**ZALICZENIE 1**

1. Na czym polega trasowanie i w jakim celu je wykonujemy?
2. Jakie operacje ślusarskie wykonujemy przy pomocy przecinaków i wycinaków?
3. Jakimi nożycami możemy ciąć blachy?
4. Kiedy mówimy, że nożyce są prawe?
5. Kiedy i dlaczego gniemy metale na gorąco?
6. Co to jest warstwa środkowa?
7. Opisz sposoby oczyszczania materiałów blacharskich.
8. W jaki sposób ręcznie zwijamy blachy?
9. W jakim celu i przy pomocy jakich narzędzi wykonuje się żłobienie blach?

**Odpowiedzi podpisane imieniem i nazwiskiem proszę przesłać do dnia** **25.01.2021**

**Materiały wysłane po terminie będą oceniane niżej lub tylko zaliczane na dopuszczającą.**

jgolab@ckz.swidnica.pl

**ZALICZENIE 2**

1. Na czym polega łączenie blach na zakład i jak uzyskujemy jego szczelność? ( Wykonaj proste szkice )
2. Na czym polega lutowanie i jakie są rodzaje lutowania?
3. Jakie znasz rodzaje lutów i do jakiego lutowania je stosujemy?
4. Jakich topników używamy do lutowania twardego, a jakich do miękkiego?
5. Na czym polega spawanie i jakie znasz jego rodzaje?
6. Opisz jeden ze sposobów spawania.
7. Na czym polega i jakie są rodzaje zgrzewania?
8. Wymień narzędzia stosowane przy nitowaniu oraz rodzaje nitów.

**Odpowiedzi podpisane imieniem i nazwiskiem proszę przesłać do dnia** **01.02.2021**

**Materiały wysłane po terminie będą oceniane niżej lub tylko zaliczane na dopuszczającą.**

**ZALICZENIE 3**

21. Co nazywamy procesem produkcyjnym?

22. Jakie czynności wchodzą w skład procesu produkcyjnego?

23. Jakie znasz rodzaje produkcji – scharakteryzuj jeden z nich?

24. Co to jest operacja? Co nazywamy zabiegiem?

25. Wymień dwa podstawowe dokumenty z dokumentacji technologicznej.

26. Do czego służą nożyce dźwigniowe?

27. Do czego służą nożyce krążkowe, a do czego wielokrążkowe?

28. Czym różnią się krawędziarki przelotowe od nieprzelotowych?

29. Naszkicuj układ walców podczas zwijania blachy na zwijarce trójwalcowej.

30. Do czego służą i jak działają profilarki?

31. Do czego służą klepaki mechaniczne?

**Odpowiedzi podpisane imieniem i nazwiskiem proszę przesłać do dnia** **08.02.2021**

**Materiały wysłane po terminie będą oceniane niżej lub tylko zaliczane na dopuszczającą.**

jgolab@ckz.swidnica.pl