



# MÁS1A03 Málmsuða í bifreiðasmíði

Námsáætlun Vor 2023

**Kennari/kennarar:**

Elvar Smári Jónsson

**Netfang/netföng:**

elvar.jonsson@borgo.is

## Lýsing:

Farið er yfir almenn grunnatriði plötumeðferðar við réttingu og suðu. Kynning á málmsuðuaðferðum, suðuáhöldum og suðubúnaði, vélum sem notaðar eru við hlífðargas- (stál, kopar, Ál) og punkt suðu. Æfðar suður á þunnplötu frá 0,8 mm þykkt á sléttum plötum, beygðum plötum og mótuðum prófílum. Almennur frágangur á suðum.

## Þekking, leikni, hæfni:

### Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu málmmum í yfirbyggingum bifreiða
- Öðlast þekkingu á notkun suðuvéla punktsuðu, mig/mag bæði fyrir stál og koparsuðu
- Notkun skurðar og slípi verkfæra við verkefna vinnu
- Hitapenslu málma þegar þeir eru soðnir saman með mig/mag suðuvélum
- Mikilvægi notkunar á öryggisbúnaði við málmsuðu og eftir vinnu hennar
- umgengni um suðutæki/verkfæra og suðustað

### Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Stilla suðuvélar
- sjóða saman þunnplötur frá 0,8 mm
- Sjóða saman með punktsuðum
- Beita skurðar og slípi verkfærum rétt
- Notkun á leiðbeiningum og öryggisbúnaði
- Skrá niður og taka myndir af verkferlum

### Nemandi skal hafa öðlast hæfni í að :

- Sjóða saman með hlífðargassuðu(stál, kopar,) án fösunar þunnplötu frá 0,8 mm þykkt þannig að suðuáferð sé slétt og þarfnist sem minnstrar slípingar eftir á og suðan sé fullkomlega gegnumsoðin.
- Stilla suðuvélar rétt fyrir þar til gera vinnu sem vinna á
- Sjóða saman hlífðargassuðu(stál, kopar) þunnplötu frá 0,8 mm þykkt á láréttum flötum 2-300 mm samfelldar suður en auk þess lóðrétt fallandi og kverksuðu. Suðuáferð sé slétt og þarfnist sem minnstrar slípingar eftir á og sé fullkomlega gegnumsoðin.
- Punktsoðið saman málmplötu 2-300 mm langar með jöfnu bili milli punkta eftir leiðbeiningum framleiðanda/kennara.
- Slípa niður suður á réttan hátt og Beita slípi og skurðarverkfærum rétt



- Fara eftir leiðbeiningum og fylgja öryggisreglum

**Námsmat:**

Skriflegt mat 20% Nemandi skilar inn skýrslu og verkefni á innu.

**Veklegt mat 70%** hér er metið hversu vel nemandi innir öllum sínum verkefnum af hendi. Mats þættir eru suður, hitamyndun, slípun og skurður.

**Þáttaka og Virkni 10%** Nemandi er metinn eftir því hvernig hann sinnir námi, hversu vel hann skilar tilætluðu vinnuframlagi. Undir þennan þátt falla atriði eins og framtaksemi, áhugasemi og hversu vel nemandi fylgir fyrirmælum kennara.

**Námsgögn:**

Kennara útvegar námsgögn

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

Nemendur verða að skila inn öllum námsþáttum til að eiga möguleika á að standast áfangann. Ekki er hægt að skila inn verkefnum eftir að skilafrestur rennur út.

**Nemendur verða að fá að lámaki 4,5 í öllum verkefnum til að standast áfangann**

Nemendur þurfa að fylgja öryggisreglum á verkstæði og nota viðeigandi hlífðarfatnað og búnað ef við á.

Nemendur yfirgefa ekki kennslusvæði nema með leyfi kennara.

Nemendur bera virðingu fyrir verkfærum, þrifa og ganga frá verkfærum þar sem þau eiga að vera.

***Í lok kennslustundar þrifa nemendur vinnusvæði.***



dagur	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	Kynning á efninu og suðuvélum/ Kennsla á suðuvélar	
2	Suðuvéla verkefni unnið	
3	Suðuvéla verkefni unnið	
4	Suðuvéla verkefni unnið	
5	Kynning á suðuverkefni/ síls/ Suðuvéla verkefna skil á Innu	
6	Verklegt verkefni unnið	
7	Verklegt verkefni unnið	
8	Verklegt verkefni unnið	
9	Farið yfir verkefni með nemendum / aukaverkefni	
10	Frágangur og verkefna skil	

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*