

#### Hitsaus- ja leikkauslaitteisto

- Motoman HP20, 8-akselinen hitsausrobotti
- Logiikkaohjattu jauhekaarihitsaustorni, Esab
- AC/DC TIG hitsauskone, Mstertig MLS 2300
- AC/DC virtalähde, Lincoln

#### Laboratoriolaitteisto

- Vetokone MTS 810.23
- Metallografisten näytteiden katkaisulaite, Struers, Labotom-3
- Yleiskovuusmittari, Struers, Emco-TEst M4U 025
- Kiillotuslaitteet, Struers LaboPol-5 ja LaboPol-21
- Mikroskooppi, Nikon Epihot200

Raahen Seudun Teknologiakeskus Oy, Rantakatu 5 A, 92100 RAAHE

#### Muut laitteet

- Siltanosturi, Abus
  - Raepuhalluslaitteisto, FB2000
  - Nauhahiomakone, Grid GX75
  - Smirgeli, KoneTeollisuus
  - Tasohiomakone, FCR-Athena
  - Puoliautomaattinen vannesaha, Thomas SAR 331 GDS
  - Sorvi, Bulmak C400TM
  - Työkalujyrsin, Bulmak, Arsenal FPU251M
  - Pylväsporakone, Solberga
  - Sarlin kiertoilmauni
- Ultraäänipesukone Everes Cleanex 1211



*metallituotteiden  
materiaali- ja  
liittämisteknologia*



#### Hitsaus- ja leikkauslaitteisto

- Trumpf TruLaser Robot 5020 robottityöasema
- Tandem Mig-Mag-hitsaus
- Kaarihitsaus
- Pistehitsaus
- Hitsauskuljetin
- 3D –laserleikkaus ja hitsaus
- Levyleikkuri

#### Lämpökäsittely

- Induktiokuumennus

Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia, Urheilukatu 6, 95401 TORNIO

#### Muovauslaitteisto

- Suurnopeusmuovaus
- Suurpainemuovaus
- Vierintämuovaus
- Särmäys

#### Muut laitteet

- Tasohiomakone
- Kuulapuhallus
- Mekaanisia kiillotuslaitteita

RST – HitsausStudio, 10 opetuspaikkaa

**JaloteräsStudio**

*jaloterästuotteiden  
teknologia*



#### Koneistus ja työkaluvalmistus

- 5-akselinen suurnopustyöstökeskus TajMac ZPS MCFV 1060 Contour (ELME)
- Lankakipinätyöstökone, Charmilles Robofil
- Uppokipinätyöstökone, Charmilles Roboform 35P
- Koneistuskeskus, Robodrill, 3-aks.
- Koneistuskeskus, Mikron UCP 600/5-aks.
- Tasohiomakone, Jakobsen
- Työkaluhiomakone, La Prora BEta U40R
- Esiasettelulaite, Erowa 3D
- Työstökeskus, Leadwell MCV-760AP
- CNC-sorvi YAM-CK2

#### Laadunvarmistus

- 2D-laserleikkuri, Amada Quattro
- 3D-koordinaattimittauskone / Zeiss Carmet C6 CNC/3000/1600/2100 mm (ELME)

Nivalan Teollisuuskyklä Oy, Pajatie 5, 85500 NIVALA

#### Levytyö ja särmäys

- Finn-Power levytyökeskus, CNC
- Epäkesko- ja Hägerpuristin

#### Hitsaus, leikkaus ja pinnoitus

- Trumpf Laser HLD 4002, diodipumpattu jatkuvantehon Yb:YAG laserlaitteisto, Motoman robottilaitteistolla (ELME)
- Motoman-hitsausrobottisolu/kääntölaite
- Esab polttoleikkaukone, robotic CNC-ohj.
- Monitoimi-hitsausasemia 2 kpl

#### Lämpökäsittely

- Karkaisu-uuni, 1000 C
- Päästöuuni, 700 C

ELME –tekstillä mainitut ovat ELME Studion tiloissa ja muut laitteet Nivalan ammattiopiston (NAO) koulutustiloissa.



**ELME STUDIO**

*elektroniikan  
mekaniikka ja metalli*

