

Cursus techniek voor juristen, gelieerde en financiële beroepen

Programma sessie 1

12.30 uur ontvangst met broodje koffie/thee

13.00 uur Aanvang cursus/ welkom door Jonno van der Donk

Welkom door Gert-Jan van den Hazelkamp, directeur Inno-Metaal.

Onderwerpen cursus voor de pauze:

Voortbrengingsproces, waarde-creatie, organisatie productiebedrijf.

Doel: inzicht krijgen in de waardeketen van design naar eindproduct, van productspecificaties naar kwaliteitscontrole. Inzicht krijgen in de organisatiestructuur van een maakbedrijf. Met nadruk op mechanische producten.

Plaatbewerking

Doel: Inzicht krijgen in (CNC) plaatbewerkingen, programmering en gereedschapsmanagement.

- Materialen: Voorgelakteplaat/senzimir verzinkt, platen, buizen staven
- Lasersnijden (CO2, Yag)
- (fijn) plasmasnijden
- Stanstechniek/ stansmachine
- Waterstraalsnijden
- Knippen

Omvormen

Doel: Inzicht krijgen in omvormprocessen.

- Vrijbuigen
- Matrisbuigen
- Dieptrekken
- Rolvormen
- Rubberpersen
- Hydrovormen
- Extrusie
- Smeden

Verbindingstechnieken

Doel: Inzicht krijgen in verbindingprocessen.

- Mig/MAG/TIG
- Weerstandlassen
- Laserlassen
- hard/ zacht solderen
- Lijmen

- Schroefverbinding
- Klinken
- Drukvoegen
- Felsen

Meettechniek

Doel: Inzicht krijgen in maataanduiding, vorm & plaatstoleranties en meetprocessen.

- Middelen
- Principe coördinaten meetmachine
- Met taster (probe)
- Contactloos (optisch)
- Meetonzekerheid
- Laatste ontwikkelingen

14.30 EXCURSIE BINNEN HET BEDRIJF

15.15 Pauze met koffie / thee/ fris

15.30 Vervolg cursus

Verspanen

Doel: Inzicht krijgen in de bewerkingstechnologie, machines en gereedschappen en enkele gerealiseerde producten.

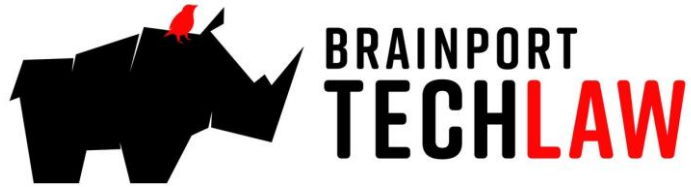
- Materialen (RVS, Staal, koper, Messing, Non-ferro)
- Frezen /Gereedschappen/freesmachines 5 assig
- Draaien / gereedschappen draaimachines/ multitasking
- Boren/kotteren
- Tappen
- Zagen
- Schaven
- Slijpen / poijsten
- Draadvonken
- Zinkvonken
- Honen
- Lappen
- Graveren
- Precisiebewerkingen (laser ablatie, diamant machining)
-

CNC machines/Robotisering/CADCAM

Doel: Inzicht krijgen in principe van CNC, programmering en gereedschapsmanagement.

17.00 Evaluatie en Afsluiting

17.15 uur einde sessie 1



Programma sessie 2

12.30 uur ontvangst met broodje koffie/thee

13.00 uur Aanvang cursus/ welkom door Hans Bloemen

Korte introductie door het bedrijf

Onderwerpen cursus voor de pauze:

Inzicht krijgen in diverse kunststoffen, matrijsopbouw en processen.

- Materialen
- Matrijzen
- spuitgieten
- Thermovormen
- Composiet bewerken

3D printen

Doel; Inzicht krijgen in de verschillende technieken van 3d printen, mogelijkheden en beperkingen.

- Principes
- Metaal printen
- Cladden
- Near-net-shape

14.30 EXCURSIE BINNEN HET BEDRIJF

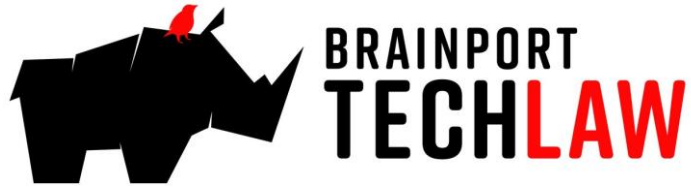
15.15 Pauze met koffie / thee/ fris

15.30 Vervolg cursus

Oppervlaktebehandeling en decoratietechnieken (metalen en kunststoffen) en Cleaning.

Doel: Inzicht krijgen in oppervlaktetechnieken en cleaning ivm contaminatie.

- Reinigen van materiaal, stofvrijruimtes
- Galvaniseren, etsen
- PVD/CVD
- Anodiseren van aluminium
- Natlakken
- Poedercoaten



Veranderen van materiaaleigenschappen

Doel: Inzicht krijgen in warmtebehandeling.

- Warmtebehandeling
- Gloeien
- Harden
- Laserharden
- Sinteren
- Gieten

Aandrijftechniek, besturingstechniek, interfacing, RFID

Doel: Inzicht krijgen in basis aandrijftechniek

17.00 Evaluatie en Afsluiting

17.15 uur einde sessie 2