

Industriell limningsteknik

Om utbildningen

Kursen ger grundläggande kunskaper om limningens möjligheter, och vad som krävs för ett lyckat resultat. Med industriell limning avses här limning av metaller, plaster och oorganiska material som glas och keramik. Efter kursen ska deltagarna kunna projektera för limmade konstruktioner; ha kunskaper om förutsättningar för limning, välja lim beroende av krav på produktionen, accelererade provningsmetoder, förbehandlingsalternativ, limningsmetoder, utformning av limfogar, produktionsutrustningar, långtidshållfasthet, arbetshygien och kvalitetsstyrning.

Målgrupp

Kursen vänder sig till KTH:s teknologer och elever från industrin samt personer som är verksamma inom konstruktion, produktion och kvalitetsstyrning med anknytning till limning. Limleverantörer får här en möjlighet att vidga sin syn på lim och limning. Kursen passar tekniklärare med vill ta med limning bland andra fogningsmetoder i sin undervisning.

Innehåll

Kursen kommer bland annat att behandla följande:

- Limningshistorik
- Fördelar och nackdelar med limning
- Förbehandling av fogytor
- Limning av plast och gummi
- Olika typer av lim
- Fogutformning
- Limning inom fordonsindustrin

Behörighetskrav

180 hp inom teknik, Svenska B/Svenska 3, Engelska A/Engelska 6 och MG1001 Tillverkningsteknik eller MG1006 Design o Produktframtagning – Tillverkning, eller motsvarande



Peter Fransson
Kursansvarig
0733-18 79 10
peter.fransson@svets.se

Praktisk information

Kostnad: 16000 kr medlemmar
18 000 kr icke medlemmar

I priset ingår kursmaterial, kursintyg, lunch och fika

Datum: 29–30 oktober
12–13 november,
17 december

Plats: Kungliga Tekniska Högskolan,
M311, Brinellvägen 68
Stockholm

Avbeställning

Anmälan är bindande, och det är beställarens ansvar att tillhandahålla korrekt beställningsunderlag. Avbokning ska göras skriftligt. Vid avbokning efter bekräftelsemejl har skickats, eller om du uteblir, debiterar vi hel kursavgift. Du kan när som helst överlåta din plats till en kollega genom att meddela Svetskommissionen.

Sista anmälningsdag: 15 oktober.

Program

Kursledare: Ove Bayard, Kungliga Tekniska Högskolan (OB) / Per Westerhult, Svetskommissionen (PW) / Roger Hagen, 3M Svenska AB (RH) / Lennart Nystedt, SIKA Sverige AB (LN) / Stefan Grönqvist, Aros Polymerteknik AB (SG) / Kristoffer Karström, G A Lindberg ChemTech AB (KK) / Emma Sandström, G A Lindberg ChemTec (ES) / Richard Riis, Scania (RR)

Tisdag 29 oktober

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| 09.15–09.30 | Kursöppning (PW/OB) |
| 09.30–10.00 | Limningshistorik (RH) |
| 10.00–10.30 | För- och nackdelar med limning (RH) |
| 10.30–11.00 | Praktisk limningsteori (RH) |
| 11.00–11.30 | Förbehandling av fogytorna (RH) |
| 11.30–12.30 | <i>Lunch</i> |
| 12.30–13.15 | Grupparbetet introduceras (OH) |
| 13.15–14.00 | Limning av plast och gummi (ES) |
| 14.00–14.45 | Projekteringsarbete (ES) |
| 14.45–15.00 | <i>Kaffe</i> |
| 15.00–15.30 | Limningsekonomi (ES) |
| 15.30– | Grupparbeten (OB) |

Onsdag 30 oktober

| | |
|-------------|---|
| 08.15–09.00 | Lim, torkande lim, dubbelhäftande tejp och smältlim (RH) |
| 09.00–09.15 | <i>Kaffe</i> |
| 09.15–10.00 | Lim, strukturlim och limfilm (RH) |
| 10.00–11.30 | Silikonlim, cyanoakrylatlim, anaeroba lim, ljushärdande och elektriskt ledande lim (ES) |
| 11.30–12.30 | <i>Lunch</i> |
| 12.30–12.45 | Andra lim (LN) |
| 12.45–13.30 | Fogutformning (LN) |
| 13.30–14.15 | Elastisk limning (LN) |
| 14.15–14.30 | <i>Kaffe</i> |
| 14.30–15.15 | Limning inom fordonsindustrin (LN) |

Tisdag 12 november

| | |
|-------------|---|
| 07.30– | Bussresa för studiebesök hos Aros Polymerteknik i Västerås |
| 09.30–12.00 | Kaffe, presentation av företaget och genomgång av produktionen (SG) |
| 12.00–13.00 | <i>Lunch</i> |
| 13.00–14.00 | Utrustning för limspridning (SG) |
| 14.00–14.15 | <i>Kaffe</i> |
| 14.15–15.30 | Limning i praktiken, föreläsning (SG) |

Onsdag 13 november

| | |
|-------------|--|
| 08.15–09.30 | Demonstrationer av lim och limningsteknik på stationer |
| 09.30–09.45 | <i>Kaffe</i> |
| 09.45–10.30 | Provning av limförband (RR) |
| 10.30–11.30 | Arbetshygien (KK) |
| 11.30–12.30 | <i>Lunch</i> |
| 12.30–13.15 | Långtidshållfasthet (SG) |
| 13.15–14.00 | Kvalitetssäkring (SG) |
| 14.00–14.15 | <i>Kaffe</i> |
| 14.15–15.00 | Redovisning av grupparbeten, externa deltagare |
| 15.00–15.30 | Diskussion, frågor |
| 15.30 | Kursavslutning |

Onsdag 20 november

| | |
|-------------|---|
| 13.00–16.00 | Redovisning av grupparbeten, KTH-elever (LN/OB) |
|-------------|---|

Tisdag 17 december

| | |
|-------------|-------|
| 13.00–16.00 | Tenta |
|-------------|-------|