



MASKINTEKNOLOGSEKTIONEN

Protokoll Styrelsemöte 2024-11-18 #11

Plats: Konfan
Tid: Måndag 18:e november kl. 11:00

Närvarande: Linus Borg, Clara Jansson, Oliver Christborn, Viggo Forsell, Tilde Thurffjell Emilsson, Anton Svensson, Alfred Löfgren, Nelly Eskilsson

- § 1. Mötets öppnande
Linus förklarar att mötet öppnas kl 11:14
- § 2. Val av mötesordförande
Styrelsen beslutar att:
välja Linus Borg till mötesordförande
- § 3. Adjungeringar
Inga adjungeringar
- § 4. Val av sekreterare
Styrelsen beslutar att:
välja Viggo Forsell till sekreterare
- § 5. Val av justeringsperson
Styrelsen beslutar att:
välja Tilde Emilsson till justeringsperson
- § 6. Fastställande av föredragningslistan
Föredragningslistan fastställs.
- § 7. Godkännande av föregående protokoll
Styrelsen beslutar att:
godkänna protokoll:
2024-11-12 Styrelsemöte #10
- § 8. Hur mår alla?
- § 9. Varvet

Gemensamt:

Föregående vecka:

- Teambuilding med Td & Z

Kommande vecka:

- TUT

Mötesordförande

Linus Borg (27 nov. 2024 10:49 GMT+1)

Linus Borg

Vid protokollet

Kommunikationschef Maskinteknologsektionen (25 nov. 2024 21:13 GMT+1)

Viggo Forsell

Justeras

Tilde Thurffjell Emilsson (27 nov. 2024 14:16 GMT+1)

Tilde Emilsson

Postadress

Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress

Hörsalsvägen 7

Telefon

Linus Borg +46(0)70 455 83 72

Plusgiro

466 52-4

e-mail

mstyret@mtek.chalmers.se



MASKINTEKNOLOGSEKTIONEN

Protokoll Styrelsemöte 2024-11-18 #11

- Sektionsmöte
- Gå på ZMART

Linus:

Föregående vecka:

- Fixat inför SM2
- Skrivit motionssvar
- Besökte Kfkb
- Galliska

Kommande vecka:

- Beställa PIZZA!
- Möte med SO
- Kanske besöka Ordföråd
- FUM3

Clara:

Föregående vecka:

- Galliska Spelen
- NU3

Kommande vecka:

- Ordföråd
- Plugg
- Planera in ett möte med MnollK - pateter/ MnollK
- Borta i helgen

Oliver:

Föregående vecka:

- Bokföring
- Bokslut

Kommande vecka:

- Bokföring

Alfred:

Föregående vecka:

- Galliska
- SU
- Quiz

Kommande vecka:

- Möte med SO

Tilde:

Föregående vecka:

Mötesordförande

Linus Borg (27 nov. 2024 10:49 GMT+1)

Linus Borg

Vid protokollet

Kommunikationschef Maskinteknologsektionen (25 nov. 2024 21:13 GMT+1)

Viggo Forsell

Justeras

Tilde Thurnholm Emilsson (27 nov. 2024 14:16 GMT+1)

Tilde Emilsson

Postadress

Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress

Hörsalsvägen 7

Telefon

Linus Borg +46(0)70 455 83 72

Plusgiro

466 52-4

e-mail

mstyret@mtek.chalmers.se



MASKINTEKNOLOGSEKTIONEN

Protokoll Styrelsemöte 2024-11-18 #11

- UU(mån)
- Plugg
- Verksamhetsberättelse

Kommande vecka:

- Mejl om utb
- Möte m jubileumsgrupp(?)
- "Studentvoice"

Anton:

Föregående vecka:

- Preposition

Kommande vecka:

- zMartvärd
- Mentorskap
- Möte med jubileumsgrupp(?)

Viggo:

Föregående vecka:

- Sammanställt föredragningslista och möteshandlingar
- Galliska
- Mycket med maskinelement

Kommande vecka:

- Skriva protokoll
- Mycket maskinelement
- Polare på besök från sthlm i helgen
- Skicka ut enkät från studentdisplay

Nelly:

Föregående vecka:

- Preposition
- Äskning
- Studiebesök

Kommande vecka:

- Äskning
- Shoppa

§ 10. Invalspolicyn

§ 11. Sektionsmötet föreningar

Mötesordförande

Linus Borg (27 nov. 2024 10:49 GMT+1)

Linus Borg

Vid protokollet

Kommunikationschef Maskinteknologsektionen (25 nov. 2024 21:13 GMT+1)

Viggo Forsell

Justeras

Tilde Emilsson (27 nov. 2024 14:16 GMT+1)

Tilde Emilsson

Postadress

Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress

Hörsalsvägen 7

Telefon

Linus Borg +46(0)70 455 83 72

Plusgiro

466 52-4

e-mail

mstyret@mtek.chalmers.se



MASKINTEKNOLOGSEKTIONEN

Protokoll Styrelsemöte 2024-11-18 #11

- § 12. SMART
- § 13. Galliska
- § 14. Jubileumsgrupp

- § 15. Äskningar
 - a. Fiberlaser, eXPerimentverkstaden

Styret beslutar: att avslå äskningen

- § 16. Under veckan inkomna mail
 - a. M-Tjejer M78, M79
 - b. JämK
 - c. SM2 - Fråga om att flytta punkter

§ 17. Övriga punkter

§ 18. Under mötet bordlagda frågor

§ 19. Nästa Möte

§ 20. Mötets avslutande

Mötet avslutades: 12:11

Mötesordförande

Linus Borg (27 nov. 2024 10:49 GMT+1)

Linus Borg

Vid protokollet

Kommunikationschef Maskinteknologsektionen (25 nov. 2024 21:13 GMT+1)

Viggo Forsell

Justeras

Tilde Thurnholm Emilsson (27 nov. 2024 14:16 GMT+1)

Tilde Emilsson

Postadress

Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress

Hörsalsvägen 7

Telefon

Linus Borg +46(0)70 455 83 72

Plusgiro

466 52-4

e-mail

mstyret@mtek.chalmers.se



Fiberlaser, eXPerimentverkstaden, Maskinsektionen

Bakgrund

Vi i eXPerimentverkstaden strävar alltid mot att ge medlemmar möjligheten att tillverka saker i metall, trä och plast. Under senare tid har det kommit många förfrågningar både från medlemmar, föreningar och utomstående personer att gravera i metall. Det har bland annat handlat om att gravera in skyltar till pokaler, gravering på plånböcker, märkning av verktyg, gravering på och tillverkning av silversmycken, mall-gravyr inför vidare metallbearbetning, mm.

I nuläget har vi inget sätt att göra något av detta då våran nuvarande laserskärare har fel lasertyp och därför inte fungerar ihop med metall (Oavsett hur mycket man skär så händer inget med metallen). Tanken med denna äskning är en enskild satsning som möjliggör inköp av fiberlaser-graveringsmaskin, se figur 1. En fiberlaser använder infraröd strålning i koncentrerade pulser vilket möjliggör gravering i alla typer av metaller (stål, aluminium, mässing, silver, mm.) och även utskärning i tunnare plåt för att kunna tillverka t.ex. örhängen i silver. Fiberlasern kommer att placeras i kurslabbet (utrymmet ovanför verkstaden) där alla som har gått XPs kostnadsfria 3D/Laserkurs får tillgång till den. Metall att gravera på kan sedan köpas av XP eller tas med hemifrån.



Figur 1. Äskad fiberlaser-maskin och tillhörande roterande arm

Mötesordförande

N.N.

Postadress
Chalmers studentkår
Maskinteknologi-sektionen
412 96 Göteborg

Vid protokollet

N.N.

Besöksadress
Hörsalsvägen 7

N.N.

Telefon
031-202954

N.N.

Justeras

Plusgiro
466 52-4

e-mail
mstyret@mtek.chalmers.se

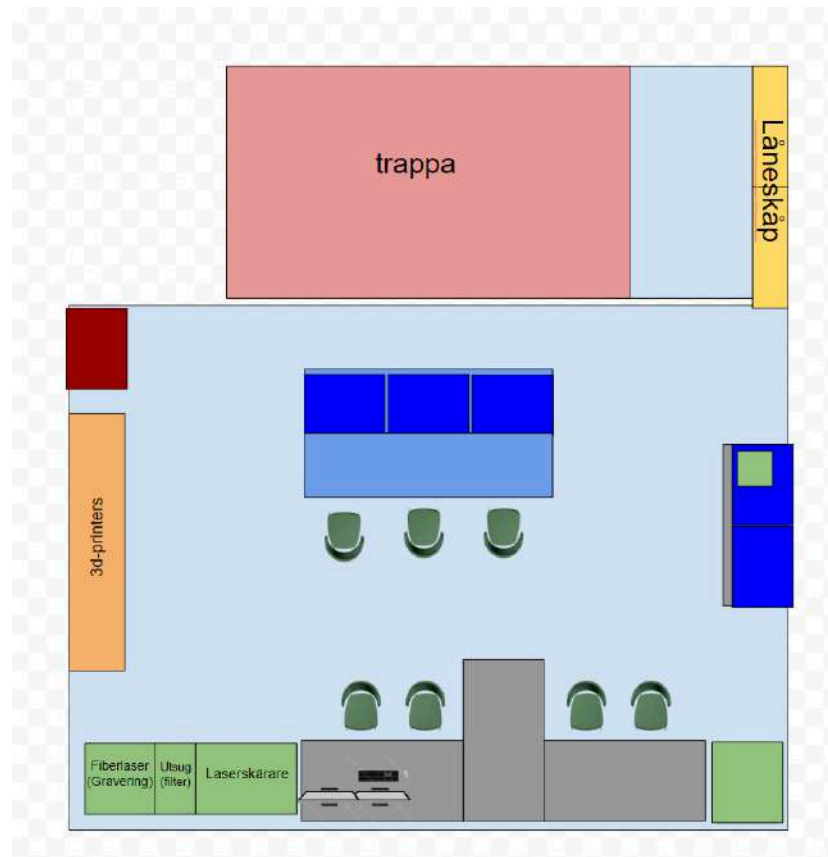


Syfte och mål

I nuläget kan inte en chalmerist gravera i metall i någon av Chalmers makerspace-föreningar. Med denna äskning så möjliggörs detta. Syftet och målet är alltså att en chalmerist skall kunna gravera i metall och skära ut former i tunnare metallplåt.

Genomförande

Fiberlasern kommer placeras i kurslabbet ovanpå ett skåp, se figur 2, där den kommer dela utsug med den nuvarande laserskäraren. Alltså behövs inget nytt utsug. Ström ges från väggen bakom fiberlasern. Bredvid den befintliga laserskäraren står en dator som kommer användas för att styra fiberlasern med Lightburn vilket är ett kostnadsfritt program. Användaren och övriga personer i kurslabbet kommer skyddas från laserexponering genom ett skyddshölje som monteras ovanpå fiberlasern. Detta hölje kommer ha strömbrytare som stänger av lasern när höljet öppnas. Service och underhåll av fiberlasern kommer ske av eXPerimentverkstaden.



Figur 2. Placering av fiberlaser i kurslabbet

Mötesordförande

Vid protokollet

Justeras

N.N.

N.N.

N.N.

N.N.

Postadress
Chalmers studentkår
Maskinteknologiensektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress
Hörsalsvägen 7

Telefon
031-202954

Plusgiro
466 52-4

e-mail
mstyret@mtek.chalmers.se



CHALMERS
STUDENTKÅR



BESLUTSUNDERLAG
2024-11-12

Tidsplan

Kurslabbet genomgår just nu en lättare renovering som är planerad att vara klar i och med årsskiftet 2024/2025. Denna renovering innebär nya möbler, verktyg och maskiner. I och med denna renovering vill vi införskaffa fiberlasern.

Mötesordförande

Vid protokollet

Justeras

N.N.

N.N.

N.N.

N.N.

Postadress
Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress
Hörsalsvägen 7

Telefon
031-202954

Plusgiro
466 52-4

e-mail
mstyret@mtek.chalmers.se



Budgetkalkyl

För att kunna skära genom tunnare plåt och gravera djupt i metall krävs en tillräckligt stark fiberlaser. En marknadsundersökning gjordes, se tabell 1, baserat på information från leverantörer och forum. För att kunna skära i plåt krävs minst 30W och alltså är det en fiberlaser med minst 30W som är relevant i XPs fall. Från marknadsundersökningen ges att det billigaste alternativet (Fiberlaser 30W) kostar 23000kr. För 2000kr extra ingår en roterande arm som möjliggör gravyr på runda föremål som ringar, armband, termosar, mm. Under XPs silversmiden tillverkas många ringar och runda föremål och därför anses den roterande armen som mycket användbar. Äskningen är alltså primärt en 30W fiberlaser med roterande arm men 50W med roterande arm är också relevant.

Tabell 1. Undersökning av olika fiberlaser-prisklasser

Laserstyrka (W)	Möjligt skärdjup i silver (mm)	Skrivyta (mm)	Kostnad (tkr)
15W	~0	70x70	15
30W	0,7	150x150	23
30W	0,7	150x150 + rotation	25
50W	1,2	200x200	30
50W	1,2	200x200 + rotation	37

Källa leverantör:

<https://www.dowinlaser.com/news/how-to-choose-fiber-laser-marking-machine-among-20w-30w-50w-100w/>
<https://www.xtlaser.com/gold-silver-cut/>

Källa forum:

https://www.reddit.com/r/lasercutting/comments/16zm9ab/30w_fiber_laser_for_etching_and_cutting/
<https://www.youtube.com/watch?v=XOuSDUUwhSs>

Då tekniken är ny för privatpersoner finns enbart en svensk leverantör för fiberlasermaskiner. Denna leverantör tar ett 3 gånger så högt pris som amazon och alieexpress. För detta erbjuder de 2 års garanti istället för 1 år på amazon och alieexpress. Då man kan köpa 3 fiberlaser från amazon för samma pris och därmed får 3 års garanti är amazon en bättre leverantör. Vi har därför valt att basera vår äskning på amazons utbud och priser.

Mötesordförande

Vid protokollet

Justeras

N.N.

N.N.

N.N.

N.N.

Postadress

Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress

Hörsalsvägen 7

Telefon

031-202954

Plusgiro

466 52-4

e-mail

mstyret@mtek.chalmers.se



Äskad modell: (Fiberlaser 30W med roterande arm)

https://www.amazon.se/Lasergravymaskiner-Fiberlasergrav%C3%B6r-Lasergraveringsmaskin-Gravymaskin-Silversmycken/dp/B0C4N1M8Z5?crid=2EOBWFWD616C1&dib=eyJ2ljojMSJ9.0Vo4Ws10vIUshpGoYY3iMbP3sEtwybROfP3CTqRqnRg4m_hhhWTJA1GbXAzS09XlJwSzw65kOoHgbVO5BRvk3HNEdN_swYjtqVgwStDs5N6cugQdqU hKlr85csAn5Nfs6pfNkCPeFPTUx6C9cva3tjICR9TR5BE4wBl2L18keDpy8aT5c8HQw9YOLwEXq_1t0go3cUoIH_Gll eN8HHgYWUEhJmoenwMyf8oybd8qdx5YaaBGfBrn7b80VGjHrVVILUj9WJes73JqbGlcRonejG5PZdfWYDEh8k5J Wd2vo.ACr3gwwn7HyckzK8NiXZM01BzyjvahKglKa9dwSGkac&dib_tag=se&keywords=fiber+laser+30w&qid=1731436346&sprefix=fiber+laser+30w%2Caps%2C72&sr=8-4

Intäkter

Äskning 25 221

Summa 25 221

Kostnad

Fiberlaser 30W
med roterande
arm 25 221

Summa 25 221

Totalt 0

Mötesordförande

N.N.

Vid protokollet

N.N.

N.N.

N.N.

Justeras

Postadress
Chalmers studentkår
Maskinteknologisektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress
Hörsalsvägen 7

Telefon
031-202954

Plusgiro
466 52-4

e-mail
mstyret@mtek.chalmers.se



CHALMERS
STUDENTKÅR



BESLUTSUNDERLAG
2024-11-12

Yrkande

Med ovan som bakgrund yrkar eXPerimentverkstaden

att M-styret beviljar ovanstående äskning från konto 'M-Styret I' (1930) om 25 221 kr för *fiberlaser*.

N.N.
Äskningsyrka

Mötesordförande

Vid protokollet

Justeras

N.N.

N.N.

N.N.

N.N.

Postadress
Chalmers studentkår
Maskinteknologsektionen
412 96 Göteborg

Besöksadress
Hörsalsvägen 7

Telefon
031-202954

Plusgiro
466 52-4

e-mail
mstyret@mtek.chalmers.se