

# Examensarbete: Design av Hardware-in-the-loop testrigg för styrsystem i flygplan

## Omfattning

30 ETCS

## Sista ansökningsdag

2020-12-15

## Placeringsort

Linköping

## Kontaktperson

Alessandro Dell'Amico

alessandro.dellamico@saabgroup.com

## Bakgrund

På Saab blickar vi ständigt framåt och utmanar gränserna för vad som är tekniskt möjligt. Vi samarbetar med kollegor runt om i världen som alla delar vår utmaning – att göra världen till en säkrare plats.

Aeronautics, ett affärsområde inom Saab, erbjuder flygrelaterade delsystem, obemannade flygsystem, flygplansstruktur och service till försvarskunder och civil flygindustri över hela världen. Aeronautics ansvarar också för utveckling, produktion, marknadsföring, försäljning och support av Gripen-systemet.

## Arbetsbeskrivning

Styrsystemet i ett flygplan är ett av de mest kritiska systemen. Framtida flygande plattformar går allt mer mot elektrifiering och en nyckelteknologi är elektriska aktuatorer för manövrering av flygplan. I en gemensam satsning mellan Saab och Linköpings universitet byggs en fullskalig testrigg, s.k. Iron Bird, för styrsystem. Rigger finns på LiU och är ämnad att stötta forskningen kring elektrifiering av styrsystemet. Målet med detta examensarbete är att utöka riggerens funktionalitet och förbereda för installation av nästa generations aktuator-teknologi. Framförallt ligger fokus på utbyggnaden av luftlastsystemet. Arbetet innebär både teoretiskt, praktiskt och experimentellt arbete. Flera discipliner är involverade såsom mekanisk design och installation, hydraulisk systemdesign, mätteknik samt modellering och reglering. Slutligen måste riggerens funktionalitet utvärderas och valideras.

Arbetet kommer att bedrivas både på Saab Aeronautics och i labbet på Linköpings universitet.

## Kvalifikationer

Vi söker i första hand två personer med intresse för mekatronik där teori varvas med experimentell verksamhet. Ni studerar till civilingenjör eller master och ska påbörja examensarbetet vårterminen 2021. Eftersom mekatronik spänner över flera discipliner bör man ha kompetens inom mekanisk design, reglerteknik, signal- och mätteori, och fysikalisk modellering. Möjlighet finns att anpassa arbetet till en sökande med rätt kompetens.

Varmt välkommen med din ansökan!

## Om Saab

Saab är ett globalt försvars- och säkerhetsföretag verksamt inom flyg-, land- och marinförsvar, civil säkerhet och kommersiell flygteknik. Vi är 15 500 medarbetare och har verksamhet på alla kontinenter. Tekniskt är vi ledande inom många områden och en femtedel av våra intäkter går till forskning och utveckling.

Saab är också ett möjligheternas företag. Ett företag där vi ser mångfald som en tillgång och där du som medarbetare får stort ansvar och goda utvecklingsmöjligheter. Men också ett företag som respekterar varje människas behov av ett liv utanför arbetet.