

# Examensarbete FPGA

## 30 yrkeshögskolepoäng, FPGA-027

Fastställd och giltig för 2021/2023

Inrättad 2020-08-21 (reviderad av LG 2021-08-20)

### Mål

För att en studerande ska kunna påbörja Examensarbete FPGA krävs att kurserna "Högnivåsyntes med C för FPGA" är avslutad med lägst betyget G. Den studerande ska tillämpa kunskaper och färdigheter förvärvade inom utbildningsprogrammet för att på ett självständigt genomföra ett avancerat arbete.

Exjobbet har som fokus på att den studerande kan kommunicera med uppdragsgivaren för att genomföra en utredning/forskningsprojekt inom området FPGA-SoC. Det är ett projekt där det krävs att den studerande integrera kunskaper och färdigheter från föregående kurser, dessutom skaffa sig ny kunskap och färdighet.

Arbetet startar med en skriftlig startrapport där syfte (varför och nyttan av projektet), formulering av projektets målbild som ger en specifikation, vilken metod som ska användas, var finns mera information och tidplan. Startrapporten ska godkännas innan examensarbetet påbörjas. Slutleveransen ska vara komplett för att kunna återupprepa utredning/forskningsprojekt med samma resultat.

### Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande

- Ha färdighet att kommunicera och utforma relevanta frågor till en uppdragsgivare för att bland annat få fram syfte (varför och nyttan av projektet), formulering av projektets målbild, var ytterligare information kan inhämtas.
- Kunna genomföra tillämpad analys av ny teknik, ett specifikt problem med mera. Slutsatsen kan vara att det inte fungerar, det är också ett godkänt resultat.

- Ha färdighet att utforma en startrapport, statusrapport och slutrapport
- färdighet att dokumentera, verifiera, validera och leverera inom givna tidsramar.
- Kunna obehindrat inhämta och värdera kunskap och andras resultat via digitala medier och internationella konferenser inom området.
- Förmågan att arbeta självständigt på ett effektivt, kreativt, disciplinerat och strukturerat sätt.

## **Undervisning**

Undervisningen och projektet sker i på distans via digitala verktyg. Undervisningen sker på svenska och engelska.

## **Former för kunskapskontroll**

Examensarbetet ska levereras i form av en teknisk rapport, olika typer av konstruktionsdokument och med en muntlig redovisning (antingen på plats eller en inspelning).

## **Betygskriterier och Examination**

Betyg: Icke godkänd (IG), Godkänd (G) eller Väl godkänd (VG)

För betyget godkänd (G) ska:

- En komplett leverans utföras vilken uppfyller kraven i specifikationen.

För betyg väl godkänt (VG) ska:

- Kraven på betyget godkänt vara uppfyllts.
- En leverans av komplett teknisk rapport, konstruktionsunderlag och muntlig presentation. Bedömningen görs av examinatorer i diskussion med handledarna.

## **Litteratur**

## **Övrig information**

- Via AGSTUs utbildningsplattform, Itslearning, har den studerande tillgång till online presentationer, teoriavsnittens PowerPoints, uppgifter och extra material i form av PDF. Med Chrome Remote Desktop, Skype och Slack har den studerande en bra plattform för digital kommunikation med övriga deltagare och handledare.