



HE1028 Mikrodatorteknik 8,0 hp

Computer Engineering

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för HE1028 gäller från och med VT19

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten:

1. Kunna redogöra för en mikrokontrollers principiella uppbyggnad och arbetssätt.

2. Ha förmåga att utveckla väl strukturerade mindre assemblerprogram, med speciellt vikt vid att återanvändbar kod samlats i återanvändbara subrutinbibliotek enligt gällande praxis.
3. Ha förmåga att skapa prototyper där en mikrokontroller såväl hård- som mjukvarumässig är ansluten till parallellt alternativt seriellt ansluten periferiutrustning både avseende pollade respektive avbrottstyrda realiseringar.

Kursinnehåll

- Datormodeller: von neumann och harward arkitektur, cisc och risc
- Instruktionsrepertoar, register och signaler
- Avbrottshantering i hårdvara och mjukvara
- Parallella och seriella gränssnitt
- Timers och andra periferienheter
- Programkonstruktion & assemblerprogrammering

Särskild behörighet

Kunskaper motsvarande behörighetskraven för antagning till högskoleingenjörsutbildning på KTH.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s samordnare för funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Slutbetyg på kursen är medelvärdet av momenten TEN1 & LAB1 avrundat uppåt.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.

- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.