



IT161X Examensarbete inom mikroelektronik och tillämpad fysik, grundnivå 15,0 hp

Degree Project in Microelectronics and Applied Physics, First Cycle

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

Fastställande

Kursplan för IT161X gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Elektroteknik, Teknik

Särskild behörighet

Examensarbetet utförs normalt inom det område som studenten läst som fördjupning eller kompetensinriktning. Detta är emellertid inget absolut krav. Avgörande för om studenten tillåts göra examensarbete inom ett område är om studenten av examinator bedöms ha tillräckliga förkunskaper för examensarbetet i fråga.

Examensarbete bör normalt utföras i tredje årskursen.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten ska:

- Kunna tillämpa relevanta kunskaper och färdigheter som förvärvats inom teknik/huvudområdet på ett väl definierat problem
- Inom givna ramar självständigt kunna analysera och diskutera komplexa frågeställningar, samt hantera större problem på grundnivå inom teknik/huvudområdet
- Reflektera kring, värdera och kritiskt granska egna och andras resultat
- Kunna dokumentera och presentera sitt arbete, för given målgrupp, med krav på struktur, formalia och språkhantering
- Kunna identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens

Kursinnehåll

Examensarbetet ska behandla ett intressant problem inom ämnesområdet. Uppgiftsställningen kan vara given och avgränsad på förhand. För att uppgiften ska godkännas som examensarbete måste det finnas intressanta frågeställningar från ämnesområdet att utreda. Arbetet måste bygga på vetenskaplig metodik och innehålla moment av utredning och analys. Implementeringsarbete kan vara del av arbetet och skall främst syfta till att verifiera uppställda modeller och teorier samt vara en tillämpning av vald metodik. Inga krav finns på att examensarbetet skall resultera i en färdig produkt. Omfattningen skall vara sådan att det framgår att examensarbetaren utfört minst 2,5 kvalificerade arbetsmånader.

I arbetet ingår att göra en noggrann specifikation och tidsplan för uppgiften, samt att söka och läsa in vetenskaplig och annan litteratur som är relevant för examensarbetet vilket redovisas i form av en förstudie. Arbetet redovisas skriftligt i en rapport och muntligt vid en offentlig presentation.

Examensarbetet utförs normalt individuellt. Examensarbete kan också utföras i par med annan student. Om examensarbetet utförs i par med annan student är det viktigt att, om möjligt, varje individs bidrag tydligt kan särskiljas för att rättvis betygssättning skall kunna ske.

Undervisningsspråk
Svenska eller engelska

Examination

- XUP1 - Förstudie, 4,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP2 - Genomförande, 8,0 hp, betygsskala: P, F

- XUP3 - Skriftlig rapport, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP4 - Presentation och opponering, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP5 - Examensuppgift, 15,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

- XUP1 - Förstudie, 4,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP2 - Genomförande, 8,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP3 - Skriftlig rapport, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP4 - Presentation och opponering, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- XUP5 - Examensuppgift, 15,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Kursen kan antingen redovisas som ett moment om 15 hp eller i en sekvens av moment enligt följande:

- Förstudie, 4 hp
- Genomförande, 8 hp
- Skriftlig rapport, 2 hp
- Presentation och opponering, 1 hp

Betyg sätts på en helhetsbedömning enligt de KTH-gemensamma bedömningsgrunderna. Slutbetyg sätt enligt följande:

Modellen utgår ifrån att de tre bedömningsgrunderna Process, Ingenjörsmässigt och vetenskapligt innehåll samt Presentation ges vardera omdömet Utmärkt, Bra, Tillräckligt eller Underkänt med poängsättningen 3p, 2p, 1p resp. op.

Omdöme:

- **Process**
(Utmärkt 3p, Bra 2p, Tillräckligt 1p, Underkänt op)
- **Ingenjörsmässigt och vetenskapligt innehåll**
(Utmärkt 3p, Bra 2p, Tillräckligt 1p, Underkänt op)
- **Presentation**
(Utmärkt 3p, Bra 2p, Tillräckligt 1p, Underkänt op)

Övriga krav för slutbetyg

Bedömningsgrundernas summapoäng utgör grund för betygen A-F enligt betygstabell nedan. För godkänt betyg (E eller högre) krävs minst bedömningen Tillräckligt i samtliga bedömningsgrunder.

- Betyg A, 8-9p
- Betyg B, 7p
- Betyg C, 6p

- Betyg D, 5p
- Betyg E, 3-4p
- Betyg F, 0-2p

Examinator kan efter helhetsbedömning sänka eller höja betyget ett steg utifrån denna tabell.

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.