



# El132X Examensarbete inom teoretisk elektroteknik, grund- nivå 15,0 hp

Degree Project in Electromagnetic Theory, First Cycle

## Fastställande

Kursplan för El132X gäller från och med HT12

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Behörig för studier i åk3. Dessutom rekommenderas att 120hp har uppnåtts när kandidattexjobb ska på börjas.

Det sker en ämnesmässig bedömning av examinator.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen syftar till att utveckla studentens förmåga att självständigt kunna utföra och rapportera ett arbete inom området teoretisk elektroteknik.

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha förmåga att

- formulera en vetenskaplig undersökningsidé med anknytning till vetenskapliga teorier och/eller tidigare forskning inom området
- göra ändamålsenliga val av vetenskaplig metod, motivera dessa och använda de valda metoderna på ett systematiskt och kompetent sätt
- kunna formulera relevanta och välgrundade slutsatser med hänvisning till tidigare forskning
- presentera ett arbete skriftligt och muntligt med ett vetenskapligt redovisningssätt i överensstämmelse med vetenskaplig praxis.

## Kursinnehåll

Examensarbetet ska behandla ett intressant problem inom teoretisk elektroteknik. Förslag på examensarbeten finns på avdelningens väbbsidor. Studenten kan även ge egna förslag som då måste godkännas av handledaren. För att uppgiften ska godkännas som examensarbete måste intressanta frågeställningar inom ämnesområdet ha definierats. Tyngdpunkten i arbetet ska ligga på utredning och analys. Programmeringsarbete kan ingå. Omfattningen ska vara sådan att det framgår att examensarbetaren utfört minst 10 kvalificerade arbetsveckor.

I arbetet ingår att göra en noggrann specifikation och tidsplan för uppgiften och att söka och läsa in litteratur som är direkt relevant för examensarbetet. Arbetet redovisas skriftligt i en rapport (normalt på engelska) och presenteras muntligt.

## Kursupplägg

Examensarbetet utförs på institutionen eller på ett företag. Examensarbetet genomförs individuellt eller tillsammans med en annan student. I det senare fallet skall examinator tillse att varje students arbetsinsats motsvarar kraven för ett individuellt examensarbete.

Arbetsplanen är i regel

1. Inläsning
2. Utredning och analys
3. Rapportskrivning

## Kurslitteratur

Bestäms individuellt i samråd med handledaren.

## Examination

- XUPP - 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 enskilda studenter.

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

## Övriga krav för slutbetyg

Examinator bestämmer betygsnivå efter samråd med handledare. Betyget bestäms efter en sammanvägning av uppfyllandet av ett antal delkriterier, varav ett är tiden för projektets genomförande.

Beroende på studentens utbildningsprogram kan deltagande i opposition av annat examensarbete krävas för fullgjord kurs.

## 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.