

Ellära : krets- och fältteori PDF

Karl Axel Jacobsson, Stig Lidström, Carl Öhlén



Det här är bara ett utdrag ur Ellära : krets- och fältteori bok. Du kan hitta hela boken genom att klicka på knappen nedan.



Författare: Karl Axel Jacobsson, Stig Lidström, Carl Öhlén

ISBN-10: 9789147106196

Språk: Svenska

Filesize: 1381 KB

BESKRIVNING

Denna lärobok i ellära fokuserar på kretsteori men ger även grundläggande fältteoretiska kunskaper. Innehållet är organiserat så att kretsteorin och fältteorin kan läsas oberoende av varandra och i önskad ordningsföljd. Grundläggande elektrisk mätteknik har integrerats i framställningen. I samband med att olika storheter introduceras, ges också en kortfattad beskrivning av hur mätning av storheterna sker. Generella mättekniska problemställningar, som mätonoggrannhet och instrumentens inverkan på mätningens resultat, behandlas. Boken är främst anpassad för högskoleingenjörsutbildningar i elektroteknik men torde vara användbar för många andra tekniska utbildningar på motsvarande nivå. Läs mer

Varje kapitel innehåller lösta räknexempel och avslutas med ett stort antal övningsuppgifter. I facit till vissa av dessa ges anvisningar för lösning och/eller mellanresultat. Urvalet av exempel och uppgifter har gjorts med avsikten att dessa ska utgöra en träning i analys av enklare elektriska kretsar. För ämnet nödvändiga matematikkunskaper sammanfattas i appendix. I kapitel 1 behandlas generella samband för likström och växelström såsom Kirchhoffs lagar, spännings- och strömdelning och effektberäkningar. Kapitel 2 behandlar grundläggande mätteknik vid mätning av likspänning, likström och resistans och kapitlen 3- 5 kretsteori vid likström. Kapitlen 6 och 7 behandlar grundläggande begrepp för tidvariabla storheter i allmänhet och sinusformade storheter i synnerhet. I kapitel 8 introduceras dels de i växelströmskretsar vanligaste ideala tvåpolerna, dels visardiagram. Tonvikten ligger på presentationen av den komplexa metoden, j "-metoden, i kapitel 9. Kapitel 10 behandlar några elkrafttekniskt intressanta områden som trefassystem samt aktiv, reaktiv och skenbar effekt. En något djupare fältteoretisk bakgrund till kretsteorin ges i kapitlen 11 - 12. I kapitel 11 behandlas elektriska fält och i kapitel 12 magnetiska fält. I dessa kapitel ges tekniska aspekter på begreppen kapacitans, induktion och induktans. Om författarna

Lars Bergström och Lars Nordlund har båda lång erfarenhet av undervisning i ellära för blivande ingenjörer, som lektorer vid Chalmers tekniska högskola.

VAD SÄGER GOOGLE OM DEN HÄR BOKEN?

Förord Kretsteorin ger de matematiska metoderna för att analysera och konstruera elektriska kretsar och för att göra kretsmodeller av fysikaliska processer.

Elektromagnetisk fältteori; Atom- och kärnfysik med tillämpningar; ... Ellära och elektronik ... men jag antar att du får lära dig Ohms lag och sådant.

Denna lärobok i ellära fokuserar på kretsteori men ger även grundläggande fältteoretiska kunskaper. Innehållet är organiserat så att kretsteorin och ...

ELLÄRA : KRETS- OCH FÄLTTEORI

[Fortsätt läsa...](#)