



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

HALVLEDARKOMPONENTER

FFF070

Semiconductor Devices

Poäng: 3,0 **Betygskala:** TH Valfri för: E4 **Kursansvarig:** universitetslektor Mats Kleverman, mats.kleverman@ftf.lth.se. **Förkunskapskrav:** Halvledarfysik för E. **Prestationsbedömning:** skriftligt prov. Betygsskala: 3,0 (0,1) 6,0. För betyg fordras godkänd laborationskurs.

Innehåll:

"Med kursen Halvledarfysik som grund ges i denna kurs en komponentinriktad fortsättning, som visar hur de grundläggande principerna utnyttjas i olika typer av halvledarkomponenter. pn-övergången som den verksamma delen i en rad komponenter: likriktar-, foto-, lys-, kapacitans-, zener-, tunneldiod, solcell etc. Metall-halvledarövergångar: jämförelser Schottky- diod och pn-övergång. Olika typer av FET. MOS-transistorer. Heterostrukturer. Bipolära transistorer och tyristorer. Halvledarlasrar.

Litteratur:

Sze, S. M.: Semiconductor Devices, Physics and Technology. JohnWiley & Sons, 1985.