

**Electronics Technology Fundamentals**

Second edition Robert T. Paynter & B.J.Toby Boydell

Forelesningene har hentet stoff fra følgende kapitler

**Generelle prinsipper om elektrisitet**

KAP 1 Ladning, strøm, spenning, ledere, isolatorer og halvledere	p. 25 -38	13
KAP 2...5 Enkel komponentlære, serie / parallellkopling av motstander og Ohms lov regnes som kjent .		

**Kretsteori**

KAP 4 Kirchoff's lov om spenning (spenningsdeler) (4.2)	p. 97 -115	18
KAP 5 Kirchoff's lov om strøm (5.3)	p. 132 -140	8
KAP 7 Superposisjonsprinsippet	p. 184 -192	8
KAP 7 Thevenin's teorem og Notons teorem / Thevenin spenning $V_{TH}$ og Thevenin motstand $R_{TH}$	p. 193 -209	16
KAP 9 AC measurements	p. 236 -269	33
KAP 12 Kondensatorer / kapasitiv reaktans	p. 354 -372	18
KAP 13 Resistive-kapasitive kretser (RC-kretser)	p. 379 -403	24
KAP 15 Frekvensrespons, passive filtere og decibell (dB)	p. 450 -485	35
KAP 16 Pulsrespons i RC-kretser	p. 507 -515	8

181

**Halvledere – dioder og transistorer**

KAP 17 <a href="#">Litt fysikalsk elektronikk</a> , halvledere, doping, diode, zenerdiode, lysdioder	p. 519 -549	30
KAP 18 Enkle diodekretser	p. 560 -589	29
KAP 19 Bipolar transistor ( BJT )	p. 603 -638	35
KAP 20 BJT – forsterker Se notater <a href="#">på nett</a>	p. 648 -679	31
KAP 21 Felt effekt transistor FET Se notater <a href="#">på nett</a>	p. 690 -728	38

163

**Sammensatte kretser og systemer**

KAP 22 Operasjonsforsterker Op. Amp.	p. 738 -772	34
KAP 23 Aktive filtre og oscillatorer – informasjonsstoff	p. 785 -820	35
KAP 24 Switching Circuits	p. 831 -851	20
Se også notater <a href="#">på nett</a> om digitale systemer		
KAP 25 Spenningsregulatorer	p. 869 -882	13

102

Jeg har listet opp ca 450 sider fra læreboka, fordelt på 19 kapitler. Ikke alt dette er pensum. Spesielt vil deler av kap.21 og kap.23 måtte regnes som informasjonsstoff.

Vi har på forelesningene og på laben gjennomgått oppbyggingen av [enkle logiske kretser](#) . Vi har sett hvordan slike kretser kan settes sammen til tellere og registre. Det er utdelt kompendier som dekker dette stoffet. Kunnskap om "Flip Flop" og tellere sammen med kjennskap til analog til digitalomformere (A/D) må regnes som pensum på kurset.