

Klausur LE1 - WS15/16 - 2. PZ am 12.04.2016 - durchgeführt von Jan Böcker

1. B6C bei 120° , $U_{d\alpha}$ und I_1 in Sinuspapier (wie in der Übung) einzeichnen

Steuergesetz herleiten ; Tipp: $\sin(a+b) - \sin(a-b) = 2\cos(a)\sin(b)$

Q1 u. D in Abhängigkeit von α zeichnen

2. HSS Schaltung gegeben, Steuergesetz herleiten

Bei $D = 0,5$ und Lückbetrieb qualitativ u_L und i_L einzeichnen

$P_1 = 1\text{kW}$; $U_A = 100\text{V}$; $L = 10\mu\text{H}$ -> f_s bestimmen

3. Thyristor gegeben, Dotierungen einzeichnen und Anschlüsse beschriften

Feldverlauf für $U_{AK} < 0$ und $U_{AK} > 0$ einzeichnen

drei Möglichkeiten zum Einschalten eines Thyristors nennen

4. TSS-Testschaltung mit MOSFET gegeben

Diodenkennlinie, also u_D und i_D beim Ausschaltvorgang (Diode) zeichnen

Wie hängt der Ausschaltvorgang der Diode vom Schaltverhalten des MOSFETS ab?

Zeit reicht locker (hatte noch 10 Minuten am Ende) um ohne Stress alles zu bearbeiten!

Viel Erfolg!