

1. Unterschiede Laplace– und Fouriertransformation (Vorteile, Nachteile)
2. Begriffe: a) El. Netzwerke
 - (b)Zweige
 - (c)Knoten
 - (d)Netzwerktopologie
3. Fourierreihen allgemein, welche Funktionen lassen sich in Fourierreihen entwickeln.
4. Knoten– und Schnittgleichung
5. Bezogene Variablen (Vorteile, Nachteile, wie werden sie gewählt und eingeführt)
6. Reziprozitätstheorem
7. Standard systemdifferentialgleichungen (Anschreiben, was passiert bei zeitvarianz)
8. Faltungsprüfung
9. Bodediagramm von $\frac{1}{(s^2 + 2\vartheta + 1)}$ $\vartheta \in \mathbb{R} > 0$
10. Faltung (Def. Der Faltung im Zeit– und Frequenzbereich + Anwendung)
11. Begriffe: (a) Orientierter Graph eines Netzwerks
 - (b) Inzidenz
 - (c) Schlinge
 - (d) Komponente
 - (e) planar
12. Formulierung der Maschengleichung
13. Signalleistung
14. Fourierreihen, Fourieranalyse: Darstellung in Originalvariablen und einer bezogenen Form, Fouriersynthese
15. Nulleingangs– und Nullzustandsantwort, Zustand eines Systems
16. Standard differentialgleichung plus Lösungsverfahren
17. Begriffe: (a) Wechselgröße
 - (b) Scheitelwert
 - (c) Grundswingungsgehalt
 - (d) Oberswingungsgehalt
 - (e) Effektivwert
18. Laplace–Transformation von δ und ε bzw. Rücktransformation von $\frac{1}{(s+a)}$
19. Zweitor (Voraussetzung für einen Zweitor, Betriebsimpedanzfunktionen, charakteristische Impedanzen)
20. Shannon–Abtasttheorem
21. Begriffe: (a) Schleife
 - (b) Baum
 - (c) Co–Baum
22. Gibbs–Phänomen (Woran zu erkennen, Oberswingen in % des vollen Sprungs)
23. Überlagerungssatz (od. Superposition) für Netzwerke
24. Begriffe: (a) Elementarschleife
 - (b) Schleifenbasis
25. Signalenergie, Signalleistung
26. Wirk– und Blindleistung
27. Bestimmung der Stabilität aus einer Übertragungsfunktion
28. Definition eines Linearen, zeitinvarianten Systems
29. Knotenspannungen (Darstellung des Zusammenhangs von Knoten– und Zweigspannungen mittels Inzidenzmatrix)