

1. Semnalul impuls unitar în timp continuu. (p 7-10)
2. Impulsul unitar în timp discret (p 10-12)
3. Interpretarea noțiunii de "frecvență negativă" (p 18-19)
4. Componentele parțiale și împărțire ale unui semnal real (p 25-26)
5. Energia și puterea semnalelor (p 26-30)
6. Definiția sistemului liniar (p 36-38)
7. Definiția sistemului invariant la tranziție în timp (p 38-39)
8. Stabilitatea sistemelor (p 39-40)
9. Causalitatea sistemelor (p 40-41)
10. Aproximarea derivatelor în timp discret (p 42-43)
11. Convoluția în timp discret (p 51-52)
12. Forma răspunsului la impuls a unui SLIT discret causal (p 57-58)
13. BIBO Stabilitatea unui SLIT discret (p 58-59)
14. Funcția indicată a unui SLIT discret (p 61)
15. Sisteme discrete FIR și IIR (p 62-64)
16. Implementarea directă I (p 64-65)
17. Implementarea directă II (p 65-66)
18. Convoluția în timp continuu (p 67-68)
19. Ueck observabil și controlabil pentru sistemele analogice (numeri i, j), (p 71-72)
19. Răspunsul unui SLIT la exponențial complex (p 85-86)
19. Enunțul și aplicarea teoremei lui Pitagora în spațiul Hilbert (p 88-89)
20. Enunțul și aplicarea inegalității lui Schwarz în spațiul Hilbert (p 89-90)
21. Enunțul teoremei proiecției în spațiul Hilbert și interpretarea ei (p 93-95)
22. Serie Fourier exponențială p 95-96
23. Serie Fourier trigonometrică (p 96)
24. Serie Fourier armonică (p 97-98)
25. Diagrama spectrală de amplitudină și fază (p 99-100)
26. Diagrama spectrală de modul (p 101-102)
27. Diagrama spectrală de putere și relația echivalentă a semnalului (p 103-104)
28. În ce constă fenomenul Gibbs? Exemple și figuri (p 104-109)
29. Serie F. exponențială pentru distribuția Dirac periodică (p 109-110)
30. Demonstrați teorema de conjugare complexă (p 112)
31. Demonstrați teorema de modulare (p 112)

54. Relația (6.440) și comentariul (p.262).
32. Demonstrați teorema de translație în timp (p.126)
33. Demonstrați și comentați teorema de modulare (p.127)
34. Transformata derivatei pentru impuls (demonstrați) (p.130)
35. Demonstrați teorema de inversie și dați două exemple de aplicare a ei, incluziv figurile în timp și frecvență (p.140-142)
36. Distribuția Dirac și spectrul ei (incluziv figurile) (p.145-146)
37. Spectrul pentru impuls $\delta(t)$ (incluziv figurile) (p.146, corelat cu rel.(5.83))
38. Spectrul pentru impuls caștig de durată limitată (incluziv figurile și comentariile) (p.149-150)
39. Efectul trunchierii pentru impuls în timp, asupra spectrului său (doar figurile și comentarii) (p.154-155)
40. Enumerați relația de incertitudine Heisenberg-Gabor, definiți unitățile ce intervin în construcția ei. Comentați rezultatul din punctul de vedere al eficienței unei transmisii. (Rezumat din p.157-160)
41. Enumerați teorema Paley-Wiener. Consecințe privind realizabilitatea unor sisteme ideale. (p.157)
42. Metoda de numărare "punct cu punct" a răspunsului în frecvență (incluziv figurile) (p.170).
43. Studiul răsunecilor de ordinul I în coordonate logaritmice (p.177-181)
44. Definiți timpul de stabilizare a răspunsului unui SLIT (incluziv figurile) (p.185)
45. Sistemul trece pas (p.189-191)
46. Puntea Wien (p.191-193)
47. Teorema Wiener-Huși (p.201-202)
48. Definiția funcției de corelație pentru impuls de putere medie limită (p.196)
49. Trecerea pentru impuls de energie finite prin SLIT (doar rel. (5.313) și (5.314))
50. Seria Fourier în timp discret (p.218-221)
51. Proprietățile transformatei F în timp discret (doar rel. (6.43) și (6.44))
52. Demonstrați teorema convoluției (p.242-243)
53. Funcția de corelație pt. impulsuri discrete de energie finite (p.261-262)