

*Materiali v elektrotehnik
Nikola Holeček*

1. *optične komunikacije-splošno*
2. *tehnične posebnosti optičnih komunikacij*
3. *svetlobni tok*
4. *osvetljenost*
5. *sevalnost*
6. *svetilnost*
7. *svetlost*
8. *spektralna svetlost*
9. *skupna oddajana in sprejemna moč*
10. *Lambertov vir*
11. *Planckov zakon sevanja črnega telesa*
12. *Rayleigh-Jeansov (nizkofrekvenčni) približek Planckovega zakona*
13. *Wienov (kratkovalni) približek Planckovega zakona*
14. *Koherenca*
15. *Polarizacija*
16. *Koherentni prenos*
17. *Koherentni sprejem nekoherentnega sevanja*
18. *Nekoherentni prenos*
19. *Kvantni značaj svetlobe*
20. *Zrnati (kvantni šum)*
21. *Energija in gibalna količina*
22. *Načelo nedoločljivosti*
23. *Temeljne enačbe EM polja Maxwellove enačbe splošno*
24. *Širjenje EM valovanja na meji dveh dielektrikov brez izgub*
25. *Lastnosti valovodnih rodov*
26. *Popolni notranji odboj*
27. *Valovanje v optičnem vlaknu*
28. *Optično vlakno*
29. *Dvoplastno in večplastno vlakno*
30. *Standardne izmere nekaterih vlaken v mikrometrih*
31. *Lomni lik enorodovnega vlakna: a)dvoplastno stopničast, b)dvoplastno gradientno, c)dvo- in večplastno stopničasto*

32. *Borhov model atoma*
33. *Borhov model atoma za vodikov atom*
34. *Valovni model atoma*
35. *Fotoelektrični efekt*
36. *Kvantna števila*
37. *Elektronska slika periodnega sistema kemičnih elementov*
38. *emisijski spekter*
39. *absorpcijski spekter*
40. *stimulirana emisija*
41. *Laser*

Eksperimentalne vaje

1. *Napaka pri merjenju (sistematične, naključne)*
2. *maximalna napaka, standardna deviacija , Gaussova razporeditev*
3. *zapis rezultata meritev (absolutna in relativna napaka)*
4. *napaka pri računanju*
5. *linearizacija grafa*
6. *Nitno in vzmetno nihalo*
7. *valovna dolžina laserjeve svetlobe*