

Ievads	3
1. Starojuma veidi	4
1.1. Elektromagnētiskais starojums	7
1.1.1. Elektromagnētiskā lauka raksturojošie lielumi	9
1.1.2. Elektromagnētiskā lauka galvenie parametri	10
1.1.3. Elektromagnētisko viļņu klasifikācija	11
1.1.4. Elektromagnētiskā lauka mērīšanas iekārtas	16
1.1.5. Elektromagnētiskā lauka kaitīgā ietekme uz veselību	16
1.1.6. Magnētiskā lauka iedarbības mehānismi	18
1.2. Magnētiskā lauka izpēte Latvijā un pasaulē	21
1.2.1. Elektromagnētiskais piesārņojums	21
1.2.2. Ekspozīcijas robežvērtības I ekspozīcijas darbības vērtības	22
1.2.3. Elektromagnētiskā lauka novērtējums	24
1.2.4. Elektromagnētisko lauku mijiedarbība ar bioloģiskajām sistēmām	28
1.3. Jonizējošais starojums	29
1.3.1. Jonizējošā starojuma veidi	29
1.3.2. Radioaktīvo vielu aktivitāte un jonizējošā starojuma dozas	30
1.3.3. Ierobežota iedzīvotāju apstarošana no dabīgajiem jonizējošā starojuma avotiem	31
1.3.4. Alfa, beta un gamma starojums	34
1.3.5. Rentgenstarojums	38
1.3.6. Rentgenlampas uzbūve. Bremzes starojums	38
1.3.7. Raksturīgais rentgenstarojums	41
1.3.8. Rentgenstari vielā	42
1.3.9. Rentgenstarojuma izmantošana medicīnā	44
1.3.10. Gamma starojums	45
1.3.11. Organisma funkcionālā stāvokļa elektromagnētiskās korekcijas modernās tehnoloģiskās metodes	49
1.3.12. Elektromagnētiskā lauka ietekme uz veselību	51
1.3.13. Elektromagnētiskais lauks un tā raksturojums	52
1.3.14. Elektromagnētiskā starojuma diapazoni	53
1.3.15. Elektromagnētiskā starojuma avoti	53
1.3.16. Elektromagnētiskā starojuma iedarbības mehānisms	54
1.3.17. Medicīna un dators	56
1.4. Kas ir infrasarkanais starojums	58
1.4.1. IS starojums un dzīvo audu mijiedarbība	59
1.4.2. IS starojuma īpašības	60
1.5. Nejonizējošais starojums	60
1.5.1. UV starojums	60
1.5.2. Redzamā gaisma	64
1.6. Lāzers	78
1.6.1. Lāzera starojumi, to bīstamība un aizsardzības principi	78
1.6.2. Izstarošanas teorijas principi	80
1.6.3. Lāzera starojums medicīnā	82
1.6.4. Lāzerstarojums	82
Literatūra	84