



MUNICIPIUL ORADEA  
SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚA ORADEA  
Operator date cu caracter personal nr: 9484  
Oradea str. Republicii nr.37  
Cod Fiscal 4208498  
Tel : 0259434406 / Fax: 0259417169  
email:[spitalul.judetean@rdsor.ro](mailto:spitalul.judetean@rdsor.ro)



**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA**  
**la examenul de promovare din fizician în fizician specialist**

1. Notiuni de fizica a atomului .Structura atomului
2. Fizica radiatiilor X. Mod de producere in diagnosticul medical
3. Proprietatile fizico-chimice ale razelor X utilizate in diagnosticul medical
4. Legile fizice ale formarii imaginii radiologice
5. Rolul substantei de contrast in examinarile radiologice
6. Substante de contrast utilizate in tomografia computerizata
- 7 Substante de contrast utilizate in rezonanta magnetica nucleara
8. Substante de contrast utilizate in ecografie
9. Notiuni de radioprotectie. Principii de baza ale radioprotectiei.
10. Ecografia. Proprietatile undelor ultrasonore
11. Principiul fizic al ecografiei. Modul A, Modul B, Modul M, Efectul DOPPLER.
12. Tomografia Computerizata. Notiuni de radiofizica in tomografia computerizata
13. Rezonanta Magnetica Nucleara. Notiuni de fizica nucleara.
14. Notiuni de radiologie interventionala vasculara si non vasculara
15. Dozimetria in radiologia interventionala
16. Legea nr 111/1996 cu privire la personalul expus la radiatii ionizante.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Legea 111/1996 – CNCAN Bucuresti
2. Sub redactia Prof.dr. Sorin M. Ducea *Radiologie Imagistica Medicala*
3. Cristian Grava, Ș. Ciurel, V. Buzuloiu – *Principii ale aparatelor de imagistică medicală*, Editura Universității din Oradea, 2004.
- 4 Ana Magdalena Bratu, Constantin Zaharia *Radioimagistica Medicala, Radiofizica si Tehnica* Editura Universitara Carol Davila Bucuresti 2016,

Medic șef Laboratorul de Radiologie și Imagistică medicală  
Dr. Toc Liana

**Dr. TOC LIANA MARIA**  
MEDIC PRIMAR RADIOLOGIE  
IMAGISTICĂ MEDICALĂ  
ȘEF SECȚIE  
Cod: 109700