

## CUPRINS

	Pag.
<b>Capitolul 1</b>	
<b>Introducere</b>	1
<b>Capitolul 2</b>	
<b>Măsurători electrofiziologice</b>	5
2.1 Potențialul bioelectric al unei membrane celulare	5
2.2 Potențialul de acțiune al celulei	11
2.3 Potențialul de acțiune rezultat înregistrat extern	13
<b>Capitolul 3</b>	
<b>Electrozi, senzori și traductoare specifice aparatelor medicale</b>	15
3.1 Electrozi de biopotențial	15
3.2 Tipuri de electrozi	21
3.3 Senzori	31
3.4 Traductoare	38
<b>Capitolul 4</b>	
<b>Sistemul cardiovascular. Instrumente pentru măsurare și terapie</b>	55
4.1 Anatomia și funcționarea inimii	55
4.2 Comportarea electrică a celulelor cardiace	59
4.3 Potențial de suprafață corporal	62
4.4 Electrocardiograful	65
4.5. Aparare pentru terapie utilizate în cardiologie	70
4.6 Protezarea valvelor cardiace	75
4.7 Presiunea sanguină	84
<b>Capitolul 5</b>	
<b>Aparate pentru investigarea sistemului respirator uman</b>	89
5.1 Sistemul respirator	89
5.2 Mecanica respirației	92
5.3 Măsurarea parametrilor variabili din sistemul respirator	97

<b>Capitolul 6</b>	<b>6. Suplinirea funcțiilor rinichilor. Dializa artificială</b>	97
	6.1 Hemodializa	97
	6.2 Dializa artificială	109
<b>Capitolul 7</b>	<b>Echipamente pentru anestezie</b>	117
	7.1 Anestezia	117
	7.2 Echipamente pentru anestezie	118
<b>Capitolul 8</b>	<b>Imagistică medicală</b>	127
	8.1 Introducere	127
	8.2 Imagistică pe baza radiațiilor X	127
	8.3 Tomografie computerizată	132
<b>Capitolul 9</b>	<b>Imagistica bazată pe ultrasunete</b>	135
	9.1 Propagarea undelor	135
	9.2 Ultrasunetele și medicina	137
	9.3 Principiul imagisticii ultrasonice	138
	9.4. Moduri de reprezentare	138
<b>Capitolul 10</b>	<b>Principiul imagisticii prin rezonanță magnetică (RMN, IRM)</b>	147
	10. 1 Fundamente teoretice	147
	10.2 Semnalul RM	153
	10. 3 Echipamentul pentru IRM	159
<b>Bibliografie</b>		173