

1. FYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ	5
1.1. Přesnost a citlivost měření.	5
1.2. Fyzikální měřicí metody.	8
1.3. Zpracování a záznam výsledků měření.	10
1.4. Elektrické měřicí metody	12
1.5. Elektrická měření neelektrických veličin	44
1.6. Další fyzikální měření používaná ve farmacii	62
2. REGULACE A ŘÍZENÍ.	63
2.1. Základní pojmy	63
2.2. Metody popisu, identifikace a modelování regulačních systémů	65
2.3. Analýza a syntéza regulačních systémů	71
2.4. Stabilita regulace, regulační pochod a hodnocení kvality regulace	71
2.5. Biologické regulační systémy	73
2.6. Technické regulační systémy	74
3. TERMODYNAMIKA	75
3.1. Základní pojmy.	75
3.2. Fenomenologická termodynamika	76
3.3. Statistická termodynamika	82
3.4. Biologické aplikace termodynamiky	84
4. MECHANIKA PEVNÝCH TĚLES	86
4.1. Úvod	86
4.2. Vnitřní stavba pevných látek	86
4.3. Mechanika pružného pevného tělesa	95
4.4. Další technicky významné mechanické vlastnosti pevných těles	115
5. ZÁKLADY REOLOGIE	117
5.1. Úvod	117
5.2. Viskoelastická tělesa	117
6. BIOFYZIKA TRANSPORTU LÁTEK V ORGANISMU	121
6.1. Difúze	121
6.2. Transport látek přes biologické membrány	122
6.3. Kompartmenty a kompartmentová analýza	129
6.4. Biofyzika proudění kapalin	131

7. AKUSTIKA	134
7.1. Úvod	134
7.2. Akustické vlnění	134
7.3. Akustická spektra	148
7.4. Fyziologická akustika	150
7.5. Ultrazvuk	153
8. OPTIKA	155
8.1. Úvod	155
8.2. Elektromagnetické vlnění	155
8.3. Účinky světla na živé systémy	160
8.4. Biofyzika vidění	164
8.5. Optický mikroskop	169
8.6. Elektronový mikroskop	174
9. RADIOBIOLOGIE	181
9.1. Základní radiologické pojmy a veličiny	181
9.2. Detekce radioaktivního záření	182
9.3. Zdroje radioaktivního záření	183
9.4. Interakce záření a hmotou	184
9.5. Využití radioizotopů v biologii	186
10. DODATEK - MAXWELLOVY ROVNICE	187
Literatura	191