

1. VEKTOROVÉ OPERACE	2
<i>Ing. Martin Libra, CSc.</i>	
2. MECHANIKA	4
<i>Ing. Martin Libra, CSc.</i>	
Kinematika	4
Dynamika posuvného pohybu	6
Dynamika otáčivého pohybu	12
Gravitační pole	18
3. FYZIKA KONTINUA	22
<i>Doc. RNDr. Rudolfa Králová, CSc.</i>	
Elastické vlastnosti kontinua	22
Vlnění	24
Akustika	26
Hydromechanika	28
4. TERMOMECHANIKA	31
<i>RNDr. Eva Schürerová, CSc.</i>	
Teplotní roztažnost	31
Kalorimetrie	32
Kinetická teorie plynů	33
Stavové změny v plynech	35
Termodynamika	37
5. ELEKTRINA A MAGNETIZMUS	42
<i>RNDr. Eva Schürerová, CSc. , Ing. Martin Libra, CSc.</i>	
Elektrostatika	42
Stojnosměrný elektrický proud	50
Stacionární magnetické pole	56
Elektromagnetická indukce	62
Střídavé proudy	64
Elektromagnetické vlny	65
6. OPTIKA	67
<i>Doc. RNDr. Rudolfa Králová, CSc.</i>	
Geometrická optika	67
Vlnová optika	69

7. KVANTOVÁ MECHANIKA 72

Doc. RNDr. Rudolfa Králová, CSc.

Záření černého tělesa 72

Kvantové vlastnosti elektromagnetického záření 74

Částicově vlnový dualizmus 76

Aplikace kvantové mechaniky 78

8. FYZIKA PEVNÝCH LÁTEK 83

Doc. RNDr. Rudolfa Králová, CSc.

Krystalová struktura 83

Vazebné síly 83

Tepelné a elektrické vlastnosti 85

9. JADERNÁ FYZIKA 87

Ing. Martin Libra, CSc.

Atomové jádro 87

Radioaktivní přeměny 88

Absorpce záření γ 91