

Přehled učiva ve všech třech dílech učebnice

První díl:

1. Úvod do fyziky	5
2. Mechanika	22
3. Termika	6

Druhý díl:

4. Elektřina a magnetismus	16
5. Vlnění a optika	10
6. Fyzika mikrosvětla	5
7. Vesmír	4

Třetí díl:

8. Obecná chemie	8
9. Anorganická chemie	10
10. Organická chemie	10
11. Biochemie	6

Celkový počet vyučovacích hodin: 102 hodin

048. Transformátor	56
049. Energetická přenosová soustava	59

5. VLNĚNÍ A OPTIKA

050. Mechanické kmitání	62
051. Mechanické vlnění	68
052. Zvukové vlnění, ultrazvuk	71
053. Elektromagnetické vlnění	74
054. Vlnové vlastnosti světla	77
055. Odraz a lom světla	80
056. Zobrazení rovinným zrcadlem	84
057. Zobrazení spojnou čočkou	88
058. Složení a funkce oka	92
059. Lupa a optické přístroje	98

6. FYZIKA MIKROSVĚTA

060. Stavba atomu	103
061. Bohrov model atomu	105
062. Princip použití laseru	109
063. Jádro atomu, radioaktivita	111
064. Jaderná fyzika a její využití	114

Podrobný obsah 2. dílu učebnice: stránka

Předmluva	1
Přehled učiva všech tří dílů učebnice	5
Podrobný obsah 1. dílu učebnice	6

4. ELEKTRINA A MAGNETISMUS

034. Elektrický náboj	9
035. Coulombův zákon	13
036. Kapacita vodiče, kondenzátor	16
037. Řazení kondenzátorů	19
038. Elektrický proud v kovech	22
039. Ohmův zákon	24
040. Řazení rezistorů	26
041. Elektrický proud v kapalinách	31
042. Elektrický proud v plynech	33
043. Elektrický proud v polovodiči	35
044. Permanentní magnety	42
045. Magnetické pole cívky	45
046. Elektromagnetická indukce	48
047. Vznik a výroba střídavého proudu	53

7. VESMÍR

065. Sluneční soustava	117
066. Hvězdy a galaxie	122
067. Dobývání kosmického prostoru	126
068. Současné představy o stavbě vesmíru	127

Konec textu 2. dílu učebnice 127

PŘIPRAVUJEME 128

Druhý díl učebnice obsahuje 26 vzorově vyřešených příkladů a má celkový rozsah **128 stran** elektronického textu (32 stran tištěného textu formátu A4).

První díl této učebnice byl představen širší učitelské veřejnosti na celostátní konferenci s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 26, který se konal v Brně v srpnu 2021 na Přírodovědecké fakultě Masarykovy Univerzity. **Druhý a třetí díl** učebnice bude představen na Veletrhu nápadů učitelů fyziky 27, který se bude konat v Olomouci v srpnu 2022 na Přírodovědecké fakultě UP.

