

VYSOKÁ ŠKOLA BAŇSKÁ V OSTRAVĚ

FYZIKA II. PRO STROJNÍ OBORY
(cvičení)

Jan Kopečný
Milada Kopečná



Ostrava

OBSAH

ÚVOD	1
4. ELEKTROMAGNETICKÉ POLE	3
4.1. Elektrostatické pole	3
4.2. Elektrický proud v kovových vodičích	13
4.3. Elektrolytické vedení proudu	25
4.4. Elektrický proud v plynech a ve vakuu	26
4.5. Vedení proudu v polovodičích	27
4.6. Magnetismus a magnetické pole	29
4.7. Magnetické pole elektrického proudu	33
4.8. Elektromagnetická indukce	37
4.9. Magnetické vlastnosti látek	40
4.10. Střídavé proudy	43
5. ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ	47
5.1. Vznik a základní vlastnosti elektromagnetických vln	47
5.2. Geometrická optika	50
5.3. Fotometrie	59
5.4. Kvantové vlastnosti elektromagnetického záření	60
5.5. Vlnové vlastnosti elektromagnetického záření	71
5.6. Difrakce částic	78
6. ATOMOVÉ JÁDRO	79
6.1. Neutron-protonový model jádra	79
6.2. Radioaktivita	81
6.3. Transmutace prvků	84
6.4. Jaderná energie	84
OTÁZKY	87
ŘEŠENÍ	100
4.1.	100
4.2.	101
4.3.	102
4.4.	102
4.5.	102
4.6.	103
4.7.	103
4.8.	104
4.9.	104
4.10.	104