

□ OBSAH

ÚVOD	-----	[9]
MAGNETICKÉ POLE	-----	[11]
● 1/ STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE	-----	[12]
1/1 Vzájemné silové působení vodičů s proudem a magnetů	-----	[12]
1/2 Magnetické indukční čáry	-----	[15]
1/3 Magnetická indukce	-----	[19]
1/4 Vzájemné silové působení dvou přímých rovnoběžných vodičů s proudy	-----	[23]
1/5 Magnetické pole cívky	-----	[26]
1/6 Částice s nábojem v magnetickém poli	-----	[28]
1/7 Závít s proudem v magnetickém poli	-----	[35]
1/8 Látky v magnetickém poli	-----	[38]
1/9 Magnetická hysterese	-----	[41]
1/10 Magnetické materiály v technické praxi	-----	[44]
<i>Shrnutí učiva 1. kapitoly</i>	-----	[47]
● 2/ NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE	-----	[50]
2/1 Magnetický indukční tok	-----	[50]
2/2 Elektromagnetická indukce	-----	[52]
2/3 Faradayův zákon elektromagnetické indukce	-----	[56]
2/4 Lenzův zákon	-----	[59]
2/5 Vlastní indukce	-----	[61]
2/6 Energie magnetického pole cívky	-----	[65]
<i>Shrnutí učiva 2. kapitoly</i>	-----	[68]

KMITÁNÍ	-----	[71]
● 3/	VLASTNÍ KMITÁNÍ OSCILÁTORU	----- [74]
3/1	Kmitavý pohyb	----- [74]
3/2	Kinematika kmitavého pohybu	----- [78]
3/3	Rychlost a zrychlení kmitavého pohybu	----- [81]
3/4	Fáze kmitavého pohybu	----- [84]
3/5	Fázorový diagram	----- [85]
3/6	Složené kmitání	----- [88]
3/7	Dynamika kmitavého pohybu	----- [92]
3/8	Přeměny energie v mechanickém oscilátoru	----- [95]
3/9	Elektromagnetický oscilátor	----- [98]
3/10	Analogie mezi oscilátory	----- [102]
● 4/	NUCENÉ KMITÁNÍ OSCILÁTORU	----- [107]
4/1	Netlumené kmitání oscilátoru	----- [107]
4/2	Rezonance oscilátoru	----- [110]
4/3	Rezonanční jevy v technické praxi	----- [113]
<i>Shrnutí učiva 3. a 4. kapitoly</i>		----- [115]
● 5/	STŘÍDAVÝ PROUD	----- [118]
5/1	Obvod střídavého proudu s odporem	----- [118]
5/2	Obvod střídavého proudu s indukčností	----- [121]
5/3	Obvod střídavého proudu s kapacitou	----- [123]
5/4	Složený obvod střídavého proudu	----- [126]
5/5	Usměrňovač	----- [129]
5/6	Zesilovač	----- [132]
5/7	Výkon střídavého proudu v obvodu s odporem	----- [135]
5/8	Výkon střídavého proudu v obvodu s impedancí	----- [137]
● 6/	STŘÍDAVÝ PROUD V ENERGETICE	----- [141]
6/1	Generátor střídavého proudu	----- [141]
6/2	Trojfázová soustava střídavých napětí	----- [143]
6/3	Elektromotor na trojfázový proud	----- [148]
6/4	Transformátor	----- [152]

6/5	Elektrárna	[155]
6/6	Přenosová soustava energetiky	[158]
6/7	Spolupráce v energetice	[159]
6/8	Ochrana životního prostředí a bezpečnost práce s elektrickými zařízeními	[161]
<i>Shrnutí učiva 5. a 6. kapitoly</i>		[164]
VLNĚNÍ		[166]
● 7/	MECHANICKÉ VLNĚNÍ	[167]
7/1	Postupné mechanické vlnění	[168]
7/2	Rovnice postupné vlny	[174]
7/3	Interference vlnění	[175]
7/4	Odraz vlnění v řadě bodů	[179]
7/5	Stojaté vlnění	[180]
7/6	Chvění mechanických soustav	[183]
7/7	Vlnění v izotropním prostředí	[186]
7/8	Huygensův princip	[187]
7/9	Odraz a lom vlnění	[190]
7/10	Ohyb vlnění, stín	[193]
7/11	Zvuk a jeho vlastnosti	[195]
7/12	Hlasitost a intenzita zvuku	[198]
7/13	Rychlost zvuku	[200]
7/14	Ultrazvuk a infrazvuk	[202]
● 8/	ELEKTROMAGNETICKÉ VLNĚNÍ	[204]
8/1	Vznik elektromagnetického vlnění	[204]
8/2	Elektromagnetická vlna	[207]
8/3	Stojaté elektromagnetické vlnění	[208]
8/4	Elektromagnetický dipól	[211]
8/5	Vlastnosti elektromagnetického vlnění	[215]
8/6	Šíření elektromagnetického vlnění	[221]
8/7	Teorie elektromagnetického pole	[224]
8/8	Elektromagnetická interakce	[226]
● 9/	PŘENOS SIGNÁLŮ VLNĚNÍM	[230]
9/1	Sdělovací soustava	[230]

9/2	Elektroakustické měniče	---	[232]
9/3	Vysílač	---	[235]
9/4	Přijímač	---	[239]
9/5	Princip televize	---	[242]
<i>Shrnutí učiva 7., 8. a 9. kapitoly</i>			[246]
CVIČENÍ Z FYZIKY			[248]
●	Pokyny ke cvičením	---	[249]
CVIČENÍ 1/	Vzájemné silové působení vodiče s proudem a magnetického pole a vodičů s proudem	---	[251]
CVIČENÍ 2/	Magnetické pole cívky s proudem, silové působení magnetického pole na pohybující se částici s nábojem	---	[257]
CVIČENÍ 3/	Elektromagnetická indukce, energie magnetického pole cívky	---	[264]
CVIČENÍ 4/	Vlastní kmitání oscilátoru	---	[271]
CVIČENÍ 5/	Určení setrvačné hmotnosti tělesa mechanickým oscilátorem	---	[280]
CVIČENÍ 6/	Ověření vztahu pro periodu kyvadla	---	[283]
CVIČENÍ 7/	Určení rezonanční křivky oscilačního obvodu	---	[285]
CVIČENÍ 8/	Obvody střídavého proudu	---	[290]
CVIČENÍ 9/	Určení indukčnosti cívky a kapacity kondenzátoru střídavým proudem	---	[296]
CVIČENÍ 10/	Ověření činnosti polovodičového usměrňovače	---	[300]
CVIČENÍ 11/	Ověření činnosti tranzistorového zesilovače	---	[305]
CVIČENÍ 12/	Základy energetiky	---	[310]
CVIČENÍ 13/	Ověření činnosti transformátoru	---	[317]
CVIČENÍ 14/	Mechanické vlnění	---	[321]
CVIČENÍ 15/	Měření rychlosti zvuku otevřeným rezonátorem	---	[326]
CVIČENÍ 16/	Elektromagnetické vlnění	---	[330]
Rejstřík	---	---	[337]