

Tématický plán

Školní rok: 2009/2010
Předmět: Energetická zařízení
Třída: ES3
Počet hodin: 64 (2 hodiny týdně)
Vyučující: Ing. Jiří Smílek

Hodina	Téma	Poznámky
	1. Opakování z minulých ročníků	12 hod
1 .	1.1. Veličiny a jednotky	
2 .	1.2. Vznik střídavého proudu	
3 .	1.3. Hodnoty střídavého napětí a proudu	
4 . - 6 .	1.4. R, L, C v obvodu střídavého proudu	
7 . - 10 .	1.5. Složené obvody střídavého proudu	
11 . - 12 .	1.6. Výkon střídavého proudu	
	3. Základní požadavky na provedení a řešení elektrických	5 hod
13 .	3.1. Základní hlediska na elektrické zařízení	
14 .	5.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	
15 .	3.3. Proudové soustavy a napětí	
16 .	3.4. Označení vodičů a svorek elektrických předmětů	
17 .	3.5. Kódování sdělovačů a ovladačů pomocí barev a	
	2. Výroba a rozvod elektrické energie	17 hod
18 .	2.1. Zdroje energie	
19 .	2.2. Tepelné elektrárny	
20 .	2.3. Vodní elektrárny	
21 .	2.4. Jaderné elektrárny	
22 .	2.5. Sluneční a větrné elektrárny	
23 .	2.6. Novodobé nekonvenční elektrárny	
24 .	2.7. Rozvodny a transformovny	
25 . - 26 .	2.8. Příslušenství rozvoden a transformoven	
27 . - 28 .	2.9. Rozvod elektrické energie	
29 . - 30 .	2.10. Rozvodné soustavy a napětí	
31 . - 32 .	2.11. Druhy elektrických sítí	
33 . - 34 .	2.12. Vzdušná a kabelová vedení, vlastnosti vedení	
	3. Elektrické osvětlení	15 hod
35 . - 36 .	3.1. Vznik a povaha světla	
37 . - 38 .	3.2. Světelné veličiny a jednotky	
39 . - 40 .	3.3. Měření světla	
41 . - 43 .	3.4. Elektrické zdroje světla	
44 . - 45 .	3.5. Svítidla	
46 . - 47 .	3.6. Osvětlovací technika	

48 . - 49 . 3.7. Metody výpočtu a návrhy osvětlení

4. Elektrické teplo a chlazení

10 hod

50 . 4.1. Elektrické teplo, základní pojmy a veličiny

51 . 4.2. Elektrické zdroje tepla

52 . 4.3. Způsoby šíření tepla

53 . 4.4. Elektrické teplo v průmyslových odvětvích

54 . 4.5. Elektrické teplo v občanských budovách

55 . 4.6. Měření a regulace teploty

56 . 4.7. Elektrické chlazení

57 . - 58 . 4.8. Tepelná čerpadla

59 . 4.9. Klimatizace

5. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu elektrických zařízení a práci na něm

5 hod

- 60 . Bezpečnostní předpisy pro obsluhu elektrických zařízení a práci na nich

- 60 . Bezpečnostní předpisy pro obsluhu elektrických vedení a práci na nich

Bezpečnostní předpisy pro obsluhu elektrických přístrojů a rozváděčů a práci na nich

- 61 .

- 61 . Bezpečnostní předpisy pro práci ve zkušebních prostorech

- 61 . Revize elektrických zařízení

62 . - 64 . Kvalifikační zkoušky odborné způsobilosti v elektrotechnice