

Tématický plán

Školní rok: 2009/2010
 Předmět: Technologie
 Třída: E2
 Počet hodin: 48 (1,5 hodiny týdně)
 Vyučující: Ing. Jiří Smílek

Hodina	Téma	Poznámky
	1. Zásady elektrotechnického kreslení	8 hod
1 .	1.1. Normalizace v elektrotechnice	
- 1 .	1.2. Elektrotechnické výkresy, rozdělení, druhy	
2 .	1.3. Zásady pro kreslení elektrotechnických. výkresů	
- 3 .	1.4. Význam schematických značek	
4 . - 5 .	1.5. Schematické značky používané v jednotlivých	
6 . - 7 .	1.6. Zásady pro sestavování schémat, druhy schémat	
8 .	1.7. Technická dokumentace v oboru	
	3. Základní požadavky na provedení a řešení elektrických	5 hod
9 .	3.1. Základní hlediska na elektrické zařízení	
10 .	3.2. Bezpečnostní předpisy pro práci na elektrických zařízení	
11 .	3.3. Proudové soustavy a napětí	
12 .	3.4. Označení vodičů a svorek elektrických předmětů	
13 .	3.5. Kódování sdělovačů a ovladačů pomocí barev a	
	4. Výběr soustav a stavba vedení	3 hod
14 . - 15 .	4.1. Způsoby kladení vedení	
16 .	4.2. Pohyblivé přívody, šňůrová vedení	
	5. Ochrana v elektrických sítích	6 hod
17 .	5.1. Společná hlediska pro instalace a zařízení. Terminologie ochrany	
18 . - 19 .	5.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	
20 . - 21 .	5.3. Ochrana za normálního provozu	
22 .	5.4. Ochrana při poruše	
	6. Přepětí v elektrických sítích	2 hod
23 . - 24 .	6.1. Hromosvod, uzemnění, ochranné pospojování. Výpočet rizika	
	7. Dimenzování a jištění vodičů a kabelů	2 hod
- 24 .	7.1. Ochrana proti proudovému přetížení	
- 25 .	7.2. Ochrana proti zkratovým proudům	
- 25 .	7.3. Ochrana před nadproudy	
- 26 .	7.4. Selektivita jištění	

	8. Přípojky a rozvody NN	6 hod
27 . - 28 .	8.1. Kreslení jednopólových schémat	
29 .	8.2. Elektrická přípojka, hlavní domovní vedení, elektroměrové rozváděče	
30 .	8.3. Rozvaděče a rozvod za elektroměrem	
31 .	8.4. Elektrická zařízení v koupelnách a sprchách	
32 .	8.5. Volba, umístění a připojení el.přístrojů a spotřebičů,	
	9. Elektromontážní a elektroinstalační práce	9 hod
33 .	9.1. Elektrické instalace. Zásady jednoduchých instalací	
34 .	9.2. Zapojení jednoduchých instalačních obvodů.	
35 . - 37 .	9.3. Nové způsoby řešení instalací v budovách - EIB,	
38 . - 41 .	9.4. Ročníkový projekt - Elektroinstalace RD	
	10. Základní charakteristiky elektrických zařízení	4 hod
42 .	10.1. Ochrana elektrických zařízení krytem	
43 .	10.2. Třídy ochrany el.zařízení	
44 . - 45 .	10.3. Vnější vlivy a elektrické zařízení	
	11. Vlastnosti materiálů používaných v elektrotechnice	3 hod
46 .	11.1. Materiály pro vodiče	
47 .	11.2. Kovové konstrukční materiály	
47 .	11.3. Materiály pro magnetické obvody	
48 .	11.4. Izolanty, dielektrika	