

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	U Č I V O	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky)
Striedavý prúd		70.	Sériové zapojenie RLC	
		71.	Paralelné zapojenia R, L, C	
		72.	Elektrický výkon v obvode striedavého prúdu	
		73.	Elektrická práca v obvode striedavého prúdu	
		74.	Cvičenie	
		75.	Cvičenie	
		76.	Trojfázová sústava napätia	
		77.	Základné zapojenia v trojfázovej sústave	
		78.	Výkon v trojfázovej sústave	
		79.	Otáčavé magnetické pole	
	III.	80.	Princíp transformátora, druhy transformátorov	
		81.	Princíp generátora	
		82.	Princíp elektrických motorov	
		83.	Princíp jednosmerných motorov	
		84.	Cvičenie	
		85.	Cvičenie	
7. Elektrotechnické materiály (22 hod.)		86.	Kovové konštrukčné materiály	
		87.	Vodivé materiály	
		88.	Vodivé materiály	
		89.	Polovodiče	
		90.	Polovodiče	
		91.	Materiály pre magnetické obvody	
		92.	Materiály pre magnetické obvody	
		93.	Cvičenie	
		94.	Cvičenie	
	IV.	95.	Nevodivé materiály - izolanty	
		96.	Nevodivé materiály - dielektriká	
		97.	Povrchová úprava kovov	
		98.	Elektrolyty	
		99.	Elektrolyty	
		100.	Materiály v automobilovej technike	
		101.	Materiály v automobilovej technike	
		102.	Cvičenie	
		103.	Cvičenie	
		104.	Spojovacie materiály	
		105.	Spojovacie materiály	
		106.	Konektory, banániky	
		107.	Svorky, zdierky	
		108.	Vypínače, prepínače	
				pri sériovom zapojení, oboznámiť sa s paralelným zapojením prvkov R, L, C v elektrickom obvode, vedieť vypočítať elektrický výkon a prácu v obvode striedavého prúdu, pochopiť pojmy fázové a združené napätie a trojfázová sústava napätia, vysvetliť činnosť generátora striedavého prúdu, činnosť transformátora, definovať transformačný pomer, vysvetliť princíp premeny elektrickej energie na energiu mechanickú pomocou elektrických motorov, oboznámiť sa s princípmi točivých a netočivých elektrických strojov, dbať na bezpečnosť pri práci so zariadeniami využívajúcimi pre svoju činnosť zdroje elektrického napätia a prúdu, podrobne sa oboznámiť s pravidlami pri poskytovaní prvej pomoci pri zasiahnutí človeka elektrickým prúdom. Oboznámiť sa so základnými vlastnosťami materiálov používaných v elektrotechnike - vodivosť, elektrická pevnosť, permeabilita, zbytkový magnetizmus, taviaca teplota, merná hmotnosť, tepelná vodivosť, odolnosť voči chemickým vplyvom, mechanická pevnosť, tvrdosť, tvárnosť, obrábatelnosť, zlievateľnosť, odolnosť proti opotrebeniu, poznať vlastnosti konkrétnych elektrotechnických materiálov - striebro, meď, hliník, olovo, zliatiny pre meráciu a regulačnú techniku - konštantán, nikelín, zliatiny pre topné účely - nichrom, mäkké a tvrdé kontaktné materiály, materiály pre dvojky s menšou a väčšou tepelnou rozťažnosťou - invar, druhmi polovodičovými materiálov - germánium, kremík, selén, oxidy kovov, sírniky kovov, selénidy a teluridy kovov, karbid kremíka, oboznámiť sa s dia a paramagnetickými, feromagnetickými a ferimagnetickými látkami,