

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	UČIVO	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky)
2.3. Elektrický prúd v elektrolytoch, plynoch a vo vákuu (5 hod.)	II.	31.	Vlastná a prímesová vodivosť polovodičov	FYZ-2B-2 Opísať vlastnosti prechodu PN v polovodičoch a jeho praktické využitie v polovodičových súčiastkach, vysvetliť pojmy elektrolytická disociácia, elektrolyt, oboznámiť sa s podstatou elektrolýzy a jej využitia, opísať priebeh samostatného a nesamostatného elektrického výboja. Opísať permanentný magnet, zdôvodniť silové pôsobenie magnetického poľa na vodič s prúdom, definovať magnetickú indukciu, porozumieť magnetickým vlastnostiam látok, vedieť príklady využitia magnetických polí v praxi, pochopiť jav elektromagnetickej indukcie a zákonov s ňou súvisiacich. Definovať striedavý prúd, vysvetliť vznik striedavého napätia a prúdu, vyjadriť okamžitú hodnotu striedavého napätia a prúdu v závislosti od času, vysvetliť činnosť generátora striedavého prúdu, činnosť transformátora, definovať transformačný pomer, vysvetliť princíp premeny elektrickej energie na energiu mechanickú pomocou elektrických motorov, dbať na bezpečnosť pri práci so zariadeniami využívajúcimi pre svoju činnosť zdroje elektrického napätia a prúdu, vysvetliť funkciu antény ako vysielača a prijímača elektromagnetickej energie, opísať prijímač, vysielač a princíp televízie, oboznámiť sa s automatizačnými a regulačnými princípmi. Pri vyučovaní vhodne aplikovať úlohy s environmentálnym zameraním, antidrogovou tematikou a partnerských vzťahov. (transparenty pre meotar, výukové videonahrávky, vhodné modely)
2.4. Magnetické pole (8 hod.)		32.	Systematizácia učiva tematického celku	
		33.	Vedenie elektrického prúdu v elektrolytoch, elektrolýza	
		34.	Elektrochemické zdroje napätia	
		35.	Vedenie elektrického prúdu v plynch	
		36.	Vedenie elektrického prúdu v zriedených plynch a vo vákuu	
	III.	37.	Systematizácia učiva tematického celku	
		38.	Magnetické pole trvalého magnetu a priameho vodiča s prúdom	
		39.	Magnetická indukcia, indukčný tok	
		40.	Magnetické vlastnosti látok	
		41.	Silové účinky v magnetickom poli	
		42.	Magnetické pole cievky, elektromagnet, meracie prístroje	
	IV.	43.	Elektromagnetická indukcia	
		44.	Faradayov zákon elektromagnetickej indukcie, Lenzov zákon	
		45.	Systematizácia učiva tematického celku	
		46.	Vznik striedavého napätia a prúdu	
		47.	Maximálne a efektívne hodnoty striedavého napätia a prúdu	
		48.	Trojfázová sústava striedavých prúdov, fázové a združené napätie	
	V.	49.	Elektrické točivé stroje	
		50.	Generátory, alternátory	
		51.	Elektromotory	
		52.	Transformátory	
		53.	Výroba a rozvod elektrickej energie	
		54.	Účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus, bezpečnosť pri práci s prúdom	
Laboratórna práca	VI.	55.	Systematizácia učiva tematického celku	
		56.	BOZP pri LP, teoretická príprava laboratórnej práce	
		57.	Prevedenie LP - overenie Kirchhoffových zákonov	
		58.	Polovodičové súčiastky	
		59.	Usmerňovače, zosilňovače	
		60.	Integrované obvody	
2.6. Elektronika (9 hod.)		61.	Elektromagnetické vlnenie a jeho šírenie	
		62.	Rozhlasový a televízny prenosový reťazec	
		63.	Záznam a reprodukcia signálov	
		64.	Elektronické zariadenia a ich časti	
		65.	Automatizačné a regulačné princípy	
		66.	Systematizácia učiva tematického celku	

Vypracované dňa : 2. 9. 2004

Predseda PK Riaditeľ školy