

Tematický rozpis učiva

Predmet : F y z i k a

Ročník : druhý - 2. C trieda

Učiteľ : Mgr. František Dzurenko

Počet týždenných vyučovacích hodín : 1

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	U Č I V O - FYZ 307	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky)
1. Elektrina a magnetizmus (2. časť - 16 hod.)	IX.	1.	BOZP pri vyučovaní fyziky, opakovanie - elektrický prúd v kovoch	Vedieť opísať vedenie elektrického prúdu v elektrolytoch a plynch, popísať a zdôvodniť magnetické účinky, zakresliť tvar magnetických indukčných čiar trvalého magnetu, priameho vodiča a cievky s prúdom, opísať jav elektromagnetickej indukcie a elektromagnet, definovať striedavý prúd a napätie, porozumieť dôvodom použitia trojfázovej rozvodnej sústavy, popísať spôsoby premeny mechanickej energie na energiu elektrickú a naopak, vysvetliť činnosť transformátora, definovať transformačný pomer, analyzovať dej, ktorý prebieha v elektromagnetickom dipóle, vysvetliť funkciu antény ako vysielajúca a prijímača elektromagnetickej energie.
		2.	Vedenie elektrického prúdu v elektrolytoch, elektrolýza	
		3.	Vedenie elektrického prúdu v plynch, ionizácia	
	X.	4.	Magnetické pole trvalého magnetu	
		5.	Magnetické pole priameho vodiča a cievky s prúdom	
		6.	Elektromagnet, elektromagnetická indukcia	
	XI.	7.	Vznik striedavého napätia a prúdu, maximálne a efektívne hodnoty	
		8.	Trojfázová sústava napätí, fázové a združené napätie	
		9.	Generátory, alternátory, elektromotory	
		10.	Transformátory	
		11.	Polovodičové súčiastky	
	XII.	12.	Usmerňovače a zosilňovače	
		13.	Kmitavý obvod, elektromagnetické vlnenie	
		14.	Rozhlasové a televízne vysielanie, príjem signálu	
	I.	15.	Záznam a reprodukcia signálov	
		16.	Systematizácia učiva tematického celku	
2. Optika (7 hod.)	II.	17.	Podstata svetla	Vedieť rozlíšiť druhy elektromagnetického vlnenia podľa vlnových dĺžok, opísať ich vlastnosti a použitie, zaradiť svetlo do spektra elektromagnetického vlnenia, vedieť približnú rýchlosť svetla vo vákuu, čírej vode a skle, rozlíšiť duté a vypuklé zrkadlo, šošovku spojku a rozptylku, zapísať rovnicu pre zákon odrazu a lomu svetla, vysvetliť činnosť a zloženie ľudského oka a iných optických prístrojov.
		18.	Frekvencia a vlnová dĺžka svetla, rýchlosť svetla	
		19.	Infračervené, ultrafialové a röntgenové žiarenie	
		20.	Šírenie svetla, odraz a lom svetla	
		21.	Zobrazovanie zrkadlom a šošovkou	
	III.	22.	Ľudské oko, optické prístroje	
		23.	Hygiéna a technika osvetľovania	
Laboratórna práca	IV.	24.	BOZP pri LP, teoretická príprava laboratórnej práce	
		25.	Prevedenie laboratórnej práce	