

Tematický celok (názov – počet hodín)	Mesiac	Hodina	UČIVO	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky) - FYZ-1A-2	
Laboratórna práca 4. Mechanická práca, výkon, energia (7 hod.)	II.	31.	Prevedenie LP - určenie neznámej látky pomocou hustoty	Vedieť definovať mechanickú prácu a jej jednotku, vzájomnú súvislosť mechanickej práce a energie, pochopiť zákon zachovania mechanickej energie ako súčasť zákonov zachovania vo vesmíre, vyjadriť vzťah pre prácu, výkon, účinnosť a ich vzájomnú súvislosť. Vedieť vysloviť Newtonov gravitačný zákon, vyjadriť ho vzťahom a popísať veličiny, ktoré v ňom vystupujú, rozlíšiť pojmy gravitačné a tiažové zrýchlenie na povrchu Zeme, popísať pohyby telies v homogénnom tiažovom poli Zeme - voľný pád, vrh zvislý nahor a nadol, vodorovný vrh, opísať pohyby telies v radiálnom poli Zeme a pohyb planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov. Vedieť definovať pojmy tuhé teleso, pôsobisko sily, rameno sily, moment sily vzhľadom na os otáčania, ťažisko, rovnovážna poloha tuhého telesa, aplikovať tieto pojmy pri jednoduchých strojoch, kinetickej energii tuhého telesa pri otáčavom pohybe, valivom odpore a ráze telies Pochopiť zákonitosti hydrostatiky a hydrodynamiky zhrnuté v Pascalovom zákone, Archimedovom zákone, rovnici spojitosti, Bernoulliho rovnici, vysvetliť hydrostatický a hydrodynamický paradox, uvažovať o praktickom využití energie prúdiacich tekutín. Pri vyučovaní vhodne aplikovať úlohy s environmentálnym zameraním, antitdrogovou tematikou a partnerských vzťahov. (transparenty pre meotar, výukové videonahrávky, pomôcky pre určenie ťažiska)	
5. Gravitačné pole (7 hod.)		32.	Mechanická práca		
		33.	Kinetická energia		
		34.	Potenciálna energia tiažová		
		35.	Zákon zachovania mechanickej energie		
		36.	Riešenie fyzikálnych úloh		
		37.	Výkon, práca určená z výkonu, účinnosť		
		38.	Systematizácia učiva tematického celku		
6. Mechanika tuhého telesa (9 hod.)	III.	39.	Gravitácia, gravitačné pole, všeobecný Newtonov gravitačný zákon		
		40.	Gravitačné a tiažové zrýchlenie na povrchu Zeme		
		41.	Pohyby v homogénnom tiažovom poli Zeme		
		42.	Pohyby v radiálnom gravitačnom poli Zeme		