







Cieľ a kľúčové kompetencie	Tematický celok	Téma a obsahový štandard	Výstup - produkt	Sledované oblasti Prierezové témy	Odporúčaný počet hodín
<p>výsledky a aktívne pristupuje k uskutočneniu svojich cieľov, - je flexibilný a schopný prijať a zvládať inovatívne zmeny, - chápe princípy podnikania a zvažuje svoje predpoklady pri jeho plánovaní a uplatnení</p> <p><b>kompetencie pracovné</b> - dokáže si stanoviť ciele s ohľadom na svoje profesijné záujmy, kriticky hodnotí svoje výsledky a aktívne pristupuje k uskutočneniu svojich cieľov,</p>	<p><b>SVETLO, OPTIKA</b></p> <p><b>FYZIKA MIKOROSVET A</b></p>	<p>81. Svetlo ako elmag vlnenie 82.-85. Odraz a lom svetla 86. Ohyb a interferencia svetla 87. Polarizácia svetla 88. Geometrická optika 89.-95. Zobrazovanie odrazom 96.-100. Zobrazovanie lomom 101. Elmag spektrum 102. Infračervené a ultrafialové žiarenie 103. Röntgenové žiarenie</p> <hr/> <p>104.-105. Fotoelektrický jav 106.-109 Einsteinova teória fotoelektrického javu 110. Dualizmus častica -vlna 111. Vývoj názorov na stavbu atómov 112.-113. Elektrónový obal atómu 114.-116. Jadro atómu 117. Prirodzená rádioaktivita 118. Umelá rádioaktivita 119. Štiepenie a syntéza jadier 120. Jadrový reaktor a jadrová elektrárňa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opísať metódu merania rýchlosti svetla.</li> <li>• Zaradiť svetlo do spektra elektromagnetického vlnenia .</li> <li>• Poznať približnú hodnotu rýchlosti svetla vo vákuu a zmenu rýchlosti svetla v závislosti od látkového zloženia prostredia.</li> <li>• Opísať podstatu a využitie úplného odrazu svetla.</li> <li>• Vysloviť a zapísať rovnicou zákon odrazu a lomu svetla.</li> <li>• Definovať pojmy absolútny index lomu látky a relatívny index lomu.</li> <li>• Napísať a vysvetliť zobrazovaciu rovnicu zrkadla a šošovky.</li> <li>• Definovať optickú mohutnosť šošovky a poznať jej jednotku.</li> <li>• Opísať vývoj názorov na mikrosvet.</li> <li>• Pracovať so svetelným kvantom a Planckovou konštantou.</li> <li>• Aplikovať Einsteinovu teóriu fotoelektrického javu pri niektorých javoch a pri riešení úloh.</li> <li>• Ilustrovať na príklade ľubovoľnej jadrovej reakcie platnosť zákonov zachovania energie,</li> <li>• hmotnosti, hybnosti a elektrického náboja.</li> </ul>	<p>Environmentálna výchova</p> <p>Ochrana života a zdravia – UV žiarenie a jeho vplyv na ľudský organizmus</p> <p>Röntgenové žiarenie a jeho využitie pre človeka</p> <p>Multikultúrna spoločnosť</p> <p>Environmentálna výchova</p> <p>Ochrana života a zdravia</p>	<p><b>23</b></p> <p><b>17</b></p>

Cieľ a kľúčové kompetencie	Tematický celok	Téma a obsahový štandard	Výstup - produkt	Sledované oblasti Prierezové témy	Odporúčaný počet hodín
----------------------------	-----------------	--------------------------	------------------	--------------------------------------	------------------------