

Diplomová práce má zpřístupnit nové praktické i teoretické poznatky fyziky ve vazbě na ostatní přírodní a technické vědy (včetně ICT) formou nově vytvořených vzdělávacích objektů - námětů na studentské projekty, pracovních listů pro studenty, či přípravným materiálem pro učitele - a začlenit je do výuky fyziky a jiných přírodovědných předmětů. Práce obsahuje teoretickou část, kde jsou vysvětleny dvě metody vyučování, metody inquiry-based learning (IBL) a problem-based learning (PBL) vhodné pro interdisciplinární výuku. Dále obsahuje řešeršní část a praktickou část, kde jsou vlastní náměty z 5 oblastí – 3D vidění, LCD monitory, luminiscence, mikrovlnná trouba a pí-voda. Každý námět je rozdělen na dvě části, jednu část tvoří základní informace o tématu pro učitele, druhou pak pracovní list pro studenty. Zaměřena je hlavně na studenty středních škol a víceletých gymnázií.