



# Inovace studijních materiálů pro výuku fyziky v navazujícím studiu 2019-IGS8210005



Řešitelé AP:

RNDr. Ivo Opršal, Ph.D. (KIPV)

RNDr. Tomáš Náhlík, Ph.D. (KIPV)

[www.VSTECB.cz](http://www.VSTECB.cz)



Projekt navazuje na úspěšně obhájený projekt IGS 2/2018 Inovace výuky fyziky za pomoci fyzikálních experimentů

Cíle projektu:

- Podpora frontální výuky:
  - Doplnění soupravy pro názorné experimenty prováděné přímo při výuce.
  - Usnadnění pochopení vykládané teorie a aplikace v praxi.
  - Zvýšení úrovně výuky jejím zpestřením, diversifikací metod a použitých pedagogických principů.
- Zlepšení studijních výsledků:
  - Vytvoření sbírky příkladů, která poskytne studentům více materiálu k procvičování
  - Zvýšení možnosti a schopnosti uplatnění absolventů v praktických/technických oborech.
  - Aktualizace stávajících výukových materiálů
  - Nákup literatury
- Provázanost s plánovaným support centrem materiálně i výukou.


## Cíle projektu - plnění


- Do IS VŠTE byl k předmětu zaveden nový aktualizovaný odpovědník, který slouží jako výukový prostředek k přípravě na část závěrečného testu.

VŠTE: N\_FLP Fyzika v logistických procesech (zima 2019) [jiné předměty](#)

Sady otázek všech mých předmětů | jen z vybraných předmětů

Nápovědy: textový formát otázek , sady otázek , typy otázek 

 Založit novou sadu otázek

 **Odpovědníky**

[bez názvu](#) /el/vste/zima2019/N\_FLP/odp/Fyzika\_II\_kviz.qdefx (56,4 KB) 

• zobrazení v novém vzhledu • upravit textovým editorem • zrušit sadu • duplicity • porovnání sad

 **testbank**

[bez názvu](#) /el/vste/zima2019/N\_FLP/odp/tb/Fyzika\_II\_kviz.qdefx (56,4 KB)

• zobrazení v novém vzhledu • upravit textovým editorem • zrušit sadu • duplicity • porovnání sad

[bez názvu](#) /el/vste/zima2019/N\_FLP/odp/tb/Fyzika\_I\_kviz\_at1is.qdefx (69 KB)

• zobrazení v novém vzhledu • upravit textovým editorem • zrušit sadu • duplicity • porovnání sad

## Cíle projektu - plnění

- Vytvoření sbírky komentovaných a řešených příkladů, která poskytne studentům více materiálu k procvičování – sbírka byla již během výuky testována a neformálně po částech užívána ve výuce, což díky zpětné vazbě od studentů přispělo ke zvýšení přehlednosti, čtivosti a výukové hodnoty tohoto materiálu.
- Sbírka je vydána jako skriptum VŠTE (recenzováno)
- Náhlík, T., Opršal, I., 2019. Sbírka řešených a komentovaných příkladů z Fyziky (I), VŠTE České Budějovice 2019, ISBN: 978-80-7468-144-8, 150 stran.



## Cíle projektu - plnění



- Zakoupené pomůcky k experimentům
- Nakoupená přehledová literatura z fyziky a vydané skriptum jsou používány k zopakování přehledu učiva některých řešených příkladů.
- Spolu s popularizační literaturou je **vše využíváno v nově založeném Support centru KIPV**, během konzultací a při frontální výuce.

# Inovace studijních materiálů pro výuku fyziky v navazujícím studiu 2019-IGS8210005

- **N\_FLP inovace - čerpání**
  - Nákup pomůcek k experimentům
  - Nákup knih
  - Tisk skript – řešené příklady

Název projektu		Inovace studijních materiálů pro výuku fyziky v navazujícím studiu	
Hlavní řešitel		RNDr. Ivo Opatril, Ph.D.	
Číslo projektu		8210005	
Rozpočet celkem		22 000	12905
Materiální náklady		15 000	2 095
Služby		7 000	9 119
Cestovní náklady		0	2 201

Datum	název položky	číslo úč. dokladu	Cena
	Materiální náklady		
3. 6. 2019	Vesmíř - předplatné časopisu	1911001368	1552
28. 5. 2019	DM - líh	1941000359	55
13. 6. 2019	Mega knihy - knihy	1941000420	1981
	Bluetto - korigas	1941000420	65
	Fraser Trade - kustomár	1941000420	99
	Unimagnet - magnet	1941000420	690
	Elektron-vlčč - Inoklasurka	1941000420	70
	GuassTech - tyče berolizát	1941000420	70
	Meřna-elektra - multimetr, napájecí zdroj	1941000420	790
	Verikon - mikroskop, kahan	1941000420	634
	ABZ knihy - kniha	1941000420	1801
	Ecipetra - laserové ukazovátko	1941000420	1309
13. 6. 2019	Matynický - Rozmanitý dravec	1911001421	1222
12. 6. 2019	Vaníček - Ebonitová tyč	1911001682	278
25. 6. 2019	Alexpress-Elektrostatický generátor	1941000468	992
28. 6. 2019	Mega knihy - knihy	1941000473	1274
12. 7. 2019	Pevnice barier	1941000506	29
30. 8. 2019	Melodie Vojšček - struny	1941000553	100
<b>Služby</b>			
27. 6. 2019	Tribun - tisk skript	1911001596	9119
<b>Cestovní náklady</b>			

Kategorie	Odsouhlaseno [Kč]	Reálně čerpáno [Kč]
Dlouhodobý nehmotný majetek	0 Kč	0 Kč
Materiální náklady, včetně drobného majetku	15,000 Kč	12,905 Kč
Služby a náklady nevýrobní	7,000 Kč	9,119 Kč
Osobní náklady	0 Kč	0 Kč
<b>celkem</b>	<b>22,000 Kč</b>	<b>22,024 Kč</b>



Děkuji za pozornost

[oprsal@mail.vstecb.cz](mailto:oprsal@mail.vstecb.cz)

[www.VSTECB.cz](http://www.VSTECB.cz)

