



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Konstrukce pikosatelitu CubeSat z hlediska radičního stínění elektronických systémů		
Student:	Bc. Lukáš BICEK	Std. číslo:	E12N0075P
Vedoucí:	Ing. Ivo Veřtát		

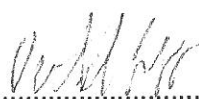
Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	35
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	12
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

### Hodnocení činností studenta, připomínky, dotazy:

Tématem práce byl návrh mechanické konstrukce satelitu CubeSat s ohledem na radiční stínění jeho elektronických systémů. Student ve své práci vycházel při návrhu z doporučené zahraniční literatury a navrhl vylepšenou konstrukci satelitu, která nabízí jednoduchou montáž konstrukce i osazování elektronickými systémy, dostatečnou úroveň radiční ochrany při zachování nízké hmotnosti a možnost rychlé optimalizace stínících účinků vzhledem k hmotnosti konstrukce bez nutnosti předělávat mechanický návrh. Konstrukce satelitu má za tímto účelem funkčně oddělenou nosnou část a stínící část. Pro snížení celkové hmotnosti konstrukce obsahuje dvě odlišně radičně stíněné sekce. Vnitřní sekce je silněji stíněná pro umístění radičně citlivých součástek, vnější sekce je radičně méně stíněná pro radičně odolnější součástky. Student při návrhu používal konstrukční program SolidWorks a program Spenvis pro simulování radičních účinků kosmického prostředí, obojí je standardně využíváno průmyslovým prostředím i vědeckými institucemi. Z hlediska splnění všech bodů zadání nebylo pouze přistoupeno k realizaci výroby prototypu na 3D tiskárně z důvodu časových komplikací při schvalování odborem veřejných zakázek. Dále by bylo potřebné přesně stanovit radiční zátěž ve vnitřní sekci programem Spenvis, složitost simulace několika úrovnového stínění jde již však za rámec této práce. Proto považuji práci za splněnou a hodnotím ji nejvyšší klasifikací.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 21.5.2014

  
.....  
podpis vedoucího práce