



Katedra: KDAIZ

Akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

*Student:* Michal Šesták

*Studijní program:* Aplikace přírodních věd

*Obor:* Dozimetrie a aplikace ionizujícího záření

*Název práce:* Prostorová distribuce dávky uvnitř Mezinárodní kosmické stanice  
(česky)

*Název práce:* Dose distribution inside the International Space Station  
(anglicky)

*Pokyny pro vypracování:*

1. Kosmické záření v blízkém okolí Země a jeho změny v závislosti na různých faktorech ( fáze slunečního cyklu, parametry orbity stanice, stínění atd.).
2. Mezinárodní kosmická stanice, experiment DOSIS & DOSIS 3D.
3. Detektory používané k monitorování kosmického záření (termoluminiscenční detektory a detektory stop v pevné fázi).
4. Analýza části výsledků z měření na různých místech uvnitř Mezinárodní kosmické stanice.





*Doporučená literatura:*

- [1] Benton, E. R., Benton, E.V. Space radiation dosimetry in low-Earth orbit and beyond, Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B184. 2001. 225-294. DOI: 10.1016/S0168-583X(01)00748-0.
- [2] Berger, T. et al. DOSIS & DOSIS 3D: long-term dose monitoring onboard the Columbus Laboratory of the International Space Station (ISS), J. Space Weather Space Clim. 2016. DOI: 10.1051/swsc/2016034.
- [3] Ambrozova, I., Brabcova, K., Spurny, F., Shurshakov, V.A., Kartsev, I.S., Tolocek, R.V. Monitoring on board spacecraft by means of passive detectors, Radiat. Prot. Dos. 144. 2011. s. 605-610. DOI: 10.1093/rpd/ncq305.

*Jméno a pracoviště vedoucího bakalářské práce:*

Ing. Iva Ambrožová, Ph.D.

ODZ ÚJF AV ČR, v.v.i.  
Na Truhlářce 39/64  
180 00 Praha

*Jméno a pracoviště konzultanta bakalářské práce:*

---

*Datum zadání bakalářské práce:* 25. 10. 2016

*Termín odevzdání bakalářské práce:* 10. 7. 2017

*Doba platnosti zadání je dva roky od data zadání.*

.....  
*Vedoucí katedry*



.....  
*Děkan*

3 V Praze dne 25. 10. 2016