

Spolupráce Jiřího Barilly na projektu INGO II LG 13031 – Spolupráce ČR a CERN (2013-2015, MSM/LG)

Identifikační kód	LG13031
Kategorie:	Základní výzkum
Hlavní obor:	Elementární částice a fyzika vysokých energií
Vedlejší obor:	Jaderná, atomová a molekulová fyzika, urychlovače
Další vedlejší obor:	Teoretická fyzika
Celkové uznané náklady:	96 639 tis. Kč

Odkaz do CEP: <http://www.isvav.cz/projectDetail.do?rowId=LG13031>

Účastníci projektu:

- Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
- Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.
- Univerzita Karlova v Praze/ Matematicko-fyzikální fakulta
- České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
- Technická univerzita v Liberci/ Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická

Ing. Mgr. Jiří Barilla, CSc. pracoval jako člen řešitelského týmu na řešení dílčího programu **B.1 Fyzika částic v lékařství a biologii** a výsledky jeho práce byly za finanční podpory z tohoto projektu publikovány v impaktovaných a recenzovaných mezinárodních časopisech a prezentovány na mezinárodních a českých konferencích (viz seznam):

Články v mezinárodních recenzovaných časopisech (WEB OF SCIENCE)

1. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr P., 2013. Analytical model of chemical phase and formation of DSB in chromosomes by ionizing radiation. *Australasian Physical & Engineering Sciences in Medicine*. 36, 11-17 – ISSN 0158-9938. DOI: 10.1007/s13246-012-0179-4. (Impakt faktor 2012: 0.885)
2. Mashkov V., Barilla J., Simr P., 2013: Applying petri nets to modeling of many-core processor self-testing when tests are performed randomly. *Journal of Electronic Testing: Theory and Applications (JETTA)* 29 (1), pp. 25-34. (Impakt faktor 2012: 0.454)
3. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr, P., 2013. Modeling of the chemical phase of radiobiological mechanism. *Curr Opin Biotechnol*. 24, 562-563. (Impakt faktor 2012: 1.375)
4. Barilla, J., Lokajíček, M., Pisakova, H., Simr, P., 2014. Simulation of the chemical stage in water radiolysis with the help of Continuous Petri nets. *Radiation Physics and Chemistry*. 97, 262-269. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2013.12.019 (Impakt faktor 2012: 1.189)
5. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr, P., 2014. Modeling of the chemical stage in water radiolysis using Petri nets. *Journal of Physics: Conference Series* 490 (2014) 012200, doi:10.1088/1742-6596/490/1/012200. (Impakt faktor 2013: 1.594)
6. Barilla, J., Lokajíček, M., Pisakova, H., Simr, P., 2015. Applying Petri nets to modeling the chemical stage of radiobiological mechanism. *Physics and Chemistry in Solids*. 78, 127-136. (Impakt faktor 2013: 1.594)

Článek v mezinárodním recenzovaném časopise (bez impakt faktoru)

7. Barilla, J., Lokajíček, M., Pisakova, H., Simr, P., 2013. Modeling of Processes Running in Radical Clusters Formed by Ionizing Radiation with the Help of Continuous Petri Nets and Oxygen Effect.

Mezinárodní konference

1. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr P.: EUROPEAN BIOTECHNOLOGY CONGRESS in Bratislava, Slovakia, 16 - 18 May 2013: Modelling of the chemical phase of radiobiological mechanism.
2. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr P.: International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, IC-MSQUARE, Prague, September 1-5, 2013: Modeling of the chemical stage in water radiolysis using Petri nets.
3. 9th German Conference on Chemoinformatics in Fulda, Germany, 10 – 12 November 2013: Simulation of the influence of oxygen on the chemical stage of radiobiological mechanism using Petri nets.
4. Barilla J., Lokajíček M., Pisakova H., Simr P.: ICBBBCB 2013 : International Conference on Bioinformatics, Biomedicine, Biotechnology and Computational Biology in Paris, France, December 30 - 31, 2013: Modeling of processes running in radical clusters formed by ionizing radiation with the help of Continuous Petri nets and oxygen effect.
5. 13th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, August 29 - September 03, 2015, Ramada Hotel & Resort Lake Balaton**** Balatonalmádi, HUNGARY.
6. Frontiers in Medicinal Chemistry, Antwerp, Belgium - September 14-16, 2015.
7. 11th German Conference on Chemoinformatics, November 8 – 10, 2015, Fulda.

Česká konference

8. Konference radiologické fyziky 2015. 25. – 27.3. 2015. Dětenice Česká republika.

Řešitel projektu: Mgr. Petr Závada, CSc., DSc.
Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.