

2 Osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego

2.1 Tytuł osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.), wskazuję jednotematyczny cykl 10 publikacji [H1–H10] zatytułowany:

Obliczenia Monte Carlo efektów perturbacyjnych i nieperturbacyjnych chromodynamiki kwantowej w zderzeniach proton–proton w LHC

2.2 Publikacje naukowe będące podstawą osiągnięcia naukowego

Notka: Lista autorów publikacji kandydata jest układana alfabetycznie¹ co jest zwyczajem w fizyce wysokiej energii.

- [H1] J. Bellm, S. Gieseke, D. Grellscheid, S. Plätzer, M. Rauch, C. Reuschle, P. Richardson, P. Schichtel, M. Seymour, A. Siódmok, A. Wilcock, N. Fischer, M. Harrendorf, G. Nail, A. Papaefstathiou, D. Rauch, “*Herwig 7.0/Herwig++ 3.0 release note*”, **Eur. Phys. J. C** **76**, no. 4, 196 (2016).

Publikacja została wyróżniona przez Web of Science (WoS) jako „highly cited paper” czyli będąca w 1% najbardziej cytowanych prac w dziedzinie fizyki biorąc pod uwagę rok publikacji.

($IF_{5\text{year}} = 4.744$, $IF_{2016\text{year}} = 5.297$, citations: 132 WoS, 283 inSPIRE-HEP).

- [H2] S. Jadach, W. Płaczek, S. Sapeta, A. Siódmok and M. Skrzypek, “*Matching NLO QCD with parton shower in Monte Carlo scheme — the KrkNLO method*”, **JHEP** **1510**, 052 (2015).
($IF_{5\text{year}} = 4.918$, $IF_{2015\text{year}} = 6.023$, citations: 18 WoS, 32 inSPIRE-HEP).

- [H3] S. Jadach, W. Płaczek, S. Sapeta, A. Siódmok and M. Skrzypek, “*Parton distribution functions in Monte Carlo factorisation scheme*”, **Eur. Phys. J. C** **76**, no. 12, 649 (2016).
($IF_{5\text{year}} = 4.744$, $IF_{2016\text{year}} = 5.297$, citations: 4 WoS, 6 inSPIRE-HEP).

- [H4] S. Jadach, G. Nail, W. Płaczek, S. Sapeta, A. Siódmok and M. Skrzypek, “*Monte Carlo simulations of Higgs-boson production at the LHC with the KrkNLO method*”, **Eur. Phys. J. C** **77**, no. 3, 164 (2017).
($IF_{5\text{year}} = 4.545$, $IF_{2017\text{year}} = 5.172$, citations: 1 WoS, 4 inSPIRE-HEP).

¹Z wyjątkiem publikacji [H1], gdzie autorzy są podzieleni na dwie podgrupy: głównych autorów (od J. Bellm do A. Wilcock) oraz autorów współpracujących (od N. Fisher do D. Rauch). Kolejność w każdej podgrupie jest również alfabetyczna.

- [H5] S. Gieseke, C. Rohr and A. Siódmok, “*Colour reconnections in Herwig++*”,
Eur. Phys. J. C **72**, 2225 (2012).
(IF_{5year} = 3.603, IF_{2012year} = 5.247, citations: 107 WoS, 209 inSPIRE-HEP).
- [H6] M. Bahr, M. Myska, M. H. Seymour and A. Siódmok, “*Extracting $\sigma_{\text{effective}}$ from the CDF $\gamma+3\text{jets}$ measurement*”,
JHEP **1303**, 129 (2013).
(IF_{5year} = 4.982, IF_{2013year} = 6.22, citations: 21 WoS, 42 inSPIRE-HEP).
- [H7] M. H. Seymour and A. Siódmok, “*Constraining MPI models using σ_{eff} and recent Tevatron and LHC Underlying Event data*”,
JHEP **1310**, 113 (2013).
(IF_{5year} = 4.982, IF_{2013year} = 6.22, citations: 59 WoS, 128 inSPIRE-HEP).
- [H8] P. Gras, S. Höhe, D. Kar, A. Larkoski, L. Lönnblad, S. Plätzer, A. Siódmok, P. Skands, G. Soyez, J. Thaler, “*Systematics of quark/gluon tagging*”,
JHEP **1707**, 091 (2017).
(IF_{5year} = 4.807, IF_{2017year} = 5.541, citations: 24 WoS, 41 inSPIRE-HEP).
- [H9] D. Reichelt, P. Richardson and A. Siódmok, “*Improving the Simulation of Quark and Gluon Jets with Herwig 7*”,
Eur. Phys. J. C **77**, no. 12, 876 (2017).
(IF_{5year} = 4.545, IF_{2017year} = 5.172, citations: 10 WoS, 14 inSPIRE-HEP).
- [H10] M. Azarkin, P. Kotko, A. Siódmok and M. Strikman, “*Studying minijets and MPI with rapidity correlations*”,
Eur. Phys. J. C **79**, 180 (2019).
(IF_{5year} = 4.545, IF_{2017year} = 5.172, citations: 0 WoS, 0 inSPIRE-HEP).

Podstawowe informacje bibliometryczne publikacji [H1–H10]:

- Sumaryczny impact factor według bazy Journal Citation Report (JCR):

$$\sum \text{IF}_{5\text{year}} = 46.415,$$

$$\sum \text{IF}_{\text{year}} = 55.361.$$

- Liczba cytowań publikacji według:

Web of Science: 376,

inSPIRE-HEP: 759.