

Marian Kupczynski

CURRICULUM VITAE

Education

- 1971 M.Sc. (physique), Université de Varsovie, Pologne.
- 1981 Ph.D. (physique théorique), Université de Varsovie, Pologne.

Emplois

- 1990- UQO Gatineau : chargé des cours.
- 1988- 2009 Université d' Ottawa : professeur à temps plein,
à temps partiel maintenant à la retraite.
- 1987-1988 UQAC : professeur associé.
- 1980-1986 École Normale Supérieure Rabat (Maroc) : professeur titulaire
d'enseignement supérieur
- 1978-1980 École Hassania d'Ingénieurs Casablanca: professeur associé
- 1978-1986 Institut de Physique Théorique (IFT) Université de Varsovie :
le congé sans solde.
- 1971-1986 IFT Université de Varsovie : professeur adjoint
- 1967-1971 IFT Université de Varsovie : assistant, assistant supérieur

Sujets de recherche et l'expertise

- Fondements de la mécanique quantique : l'interprétation et paradoxes.
- Inégalités de Bell et leurs violations par les données expérimentales.
- Intrication quantique comme une ressource pour la cryptographie, pour la communication et métrologie quantiques ; et comment on peut le certifier.
- Analyse statistique non standard de données expérimentales. Tests non-paramétriques de compatibilité.
- Étude de la structure détaillée des séries temporelles des données expérimentales.

- Prédications du modèle des quarks pour la diffusion des faisceaux polarisés (Thèse du doctorat et de publications connexes).
- Physique de particules de haute énergie. Possibilité de violation du théorème optique en conservant l'unitarité de la matrice S.
- Recherche de la confirmation de la violation du théorème optique dans les données expérimentales.
- Théorie des groupes. Contractions des algèbres et des groupes de Lie et de leurs représentations (Thèse de maîtrise et de publications connexes).

Publications récentes :

Kupczynski M. 2004. Contextual observables and Quantum Information, arXiv:quant-ph/048002

Kupczynski M 2005 Entanglement and Bell inequalities *J. Russ. Laser Res.* **26** 514

Kupczynski M 2006 Seventy years of the EPR paradox *Albert Einstein Century International Conference (AIP Conference Proceedings vol 861)* ed J-M Alimi and A Funzfa (New York:Melville) p 516 (arXiv : 0710.3397[quant-ph])

Kupczynski M 2007 EPR paradox ,locality and completeness of quantum *AIP Conf. Proc.* vol **962** 274 (arXiv : 0710.3510 [quant-ph])

Kupczynski M 2009 Is the quantum theory predictably complete *Phys.Scr.***T135** 014005 (arXiv :0810.1259 [quant-ph])

Kupczynski M 2010 Time series, stochastic processes and completeness of quantum theory *AIP Conf.Proc.* **1327** 394 (arXiv :1009.3002 [quant-ph])

Kupczynski M 2012 Entanglement and quantum nonlocality demystified *AIP Conf. Proc.* vol **1508** 253 (arXiv : 0710.3550 [quant-ph])

Kupczynski M 2012 Operational approach to the entanglement *Preprint* arXiv:1208.6532

Kupczynski M 2014 Causality and local determinism versus quantum nonlocality *J. Phys.: Conf. Ser.* **504** 012015 [doi:10.1088/1742-6596/504/1/012015](https://doi.org/10.1088/1742-6596/504/1/012015)

Kupczynski M 2013 On a possible violation of the optical theorem in LHC experiments arXiv:1308.1447 [hep-ph] accepted for publication in *Physica Scripta*

Kupczynski M 2014 Causality and local determinism versus quantum nonlocality *J. Phys.: Conf. Ser.* **504** 012015 [doi:10.1088/1742-6596/504/1/012015](https://doi.org/10.1088/1742-6596/504/1/012015)

- Kupczynski M 2014 Bell Inequalities, Experimental Protocols and Contextuality
*Found.Phys.*2014 doi:10.1007/s10701-014-9863-4 (arXiv:1411.7085)
- Kupczynski M and De Raedt H 2015 Breakdown of statistical inference from some random experiments *Computer Physics Communications* **200**, 168 (2016)
- Kupczynski M 2015 Significance tests and sample homogeneity loophole, arXiv:1505.06349
- Kupczynski M 2015 Greeks were right : critical comments on Qbism arXiv:1505.06348
- Kupczynski M 2016 On operational approach to entanglement and how to certify it, International Journal of Quantum Information, vol. 14, issue 4 (2016) arXiv:1602.00146
- Kupczynski M 2016 EPR Paradox, Quantum Nonlocality and Physical Reality , J. Phys.: Conf. Ser. 701 012021 (2016)
- Kupczynski M 2016 Comments on New Ontology of Quantum Mechanics called CSM arXiv:1602.03495
- Kupczynski M .2016 What do we learn from computer simulations of Bell experiments? arXiv: 1611.034444
- Kupczynski, M. 2017 Can we close the Bohr–Einstein quantum debate? Phil. Trans. R. Soc. A . 375: 20160392.<http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2016.0392>
- Nieuwenhuizen T.M. and Kupczynski M. 2017, The Contextuality Loophole is Fatal for the Derivation of Bell Inequalities: Reply to a Comment by I. Schmelzer, Foundations of Physics, 1-4, DOI 10.1007/s10701-017-0062-y
- Kupczynski, M. 2017 Is Einsteinian no-signalling violated in Bell tests? Open Physics 15 , 739-753, DOI: <https://doi.org/10.1515/phys-2017-0087,2017>.
- Kupczynski M. 2018. Quantum mechanics and modelling of physical reality. arXiv:1804.02288

Contact:

Département de l'Informatique, UQO, Case postale 1250 , succursale Hull, Gatineau.
Québec, Canada J8X 3X 7

Tél. 819 77744 93

Page web : <http://w4.uqo.ca/kupcma01/homepage.htm>