

Problematyka badawcza w dyscyplinie nauki fizyczne
rok akademicki 2020/2021

Lp.	Imię i nazwisko	Nr ORCID	Kontakt	Problematyka badawcza
1	prof. dr. hab. Stanisław Mrówczyński	0000-0002-5943-698X	stanislaw.mrowczynski@ncbj.gov.pl	1. Physics of the quark-gluonplasma [Fizykaplazmykwarkowo-gluonowej] 2. Models of heavy ion collisions [Modelowanie zderzeń relatywistycznych jonów]
2	prof. dr hab. Wojciech Broniowski	0000-0002-9711-7234	wojciech.broniowski@ujk.edu.pl	Theory of ultra-relativistic nuclear collisions at the LHC and RHIC: [Teoria ultrarelatywistycznych zderzeń jądrowych na LHC i RHIC]: - Analysis of the initialstate in collisions of lightnuclei [Badanie stanu początkowego w zderzeniach lekkich jąder] - Higher-order cumulants of longitudinalcorrelationsin a string model [Kumulanty wyższych rzędów dla korelacji podłużnych w modelu strun]
3	dr hab. Aldona Kubala-Kukuś	0000-0003-1547-3348	a.kubala-kukus@ujk.edu.pl	Investigation of the material properties using the low-angleX-rayspectroscopy [Badanie własności materiałów z wykorzystaniem niskokątowej spektroskopii rentgenowskiej]
4	prof. dr hab. Zbigniew Włodarczyk	0000-0002-5602-9692	zbigniew.wlodarczyk@ujk.edu.pl	Phenomenologicaldescription of production processes in heavy-ion collisions [Fenomenologiczny opis procesów produkcji wielorodnej w zderzeniach hadronowych i jądrowych]
5	dr hab. prof. UJK Tadeusz Kosztołowicz	0000-0001-5710-2970	tadeusz.kosztolowicz@ujk.edu.pl	1. Models of anomalous diffusion [Modelowanie dyfuzji anomalnej] 2. Applications of differential equation with fractional order to the modeling of physical processes [Zastosowanie równań różniczkowych z pochodnymi]

				<p>rzędu ułamkowego do modelowania procesów fizycznych]</p> <p>3. Application of stochastic models and equations to the description of physical processes [Zastosowanie modeli stochastycznych i stochastycznych równań różniczkowych do opisu procesów fizycznych]</p>
6	prof. dr hab. Marek Pajek	0000-0002-3888-5209	marek.pajek@ujk.edu.pl	<p>1. Interactions of highlycharged ions with surfaces [Oddziaływanie jonów w wysokich stanach ładunkowych z powierzchniami]</p> <p>2. Recombination processes of ions with electrons in the plasma [Procesy rekombinacji jonów z elektronami w plazmie]</p> <p>3. Molecularfragmentation from electron collisions [Fragmentacja molekuł w zderzeniach z elektronami]</p> <p>4. Study of exotocatoms using methods based on Roengten spectroscopy [Badanie egzotycznych atomów metodami spektroskopii rentgenowskiej]</p> <p>5. Study of scattering processes from synchrotron radiation [Badanie procesów rozpraszania promieniowania synchrotronowego]</p> <p>6. Study of different materials by using electron spectroscopy [Badanie materiałów metodami spektroskopii i mikroskopii elektronowej]</p> <p>7. Study of surfacesusing metods of photoelectronic spectroscopy [Badanie powierzchni metodami spektroskopii fotoelektronowej]</p>
7	dr hab. prof. UJK Francesco Giacosa	0000-0002-7290-9366	fgiacosa@ujk.edu.pl	<p>1. Unconventional mesons: glueballs and tetraquarks [Niekonwencjonalne stany mezonowe: kule gluonowe i stany czterokwarkowe]</p> <p>2. Restoration of chiral symmetry at nonzero temperature</p>

				<p>and density in effective models of QCD [Odtworzenie symetrii chiralnej w niezerowej temperaturze i gęstości w efektywnych modelach chromodynamiki kwantowej]</p> <p>3. Modeling the measurement process in quantum mechanics [Modelowanie procesu pomiaru w mechanice kwantowej]</p> <p>4. Non-exponential decay in Quantum Mechanics and in Quantum Field Theory [Rozpad nie-eksponencjalny w mechanice kwantowej i w kwantowej teorii pola]</p>
8	prof. dr hab. Janusz Braziewicz	0000-0002-6972-7027	j.braziewicz@ujk.edu.pl	<p>1. Investigation of properties of materials by using the method of X-ray fluorescence spectroscopy [Badanie własności materiałów metodą fluorescencji rentgenowskiej]</p> <p>2. DNA fragmentation in scattering with electrons and heavy ions [Fragmentacja DNA w zderzeniach z elektronami i ciężkimi jonami]</p> <p>3. Study of the interactions of heavy ions with biological materials [Badanie oddziaływania ciężkich jonów z materiałem biologicznym]</p> <p>4. Monitoring the deposition of a proton beam in hadron therapy [Monitorowanie depozycji wiązki protonowej w terapii hadronowej]</p>
9	prof. dr hab. Marek Gaździcki	0000-0002-6114-8223	marek.gazdzicki@ujk.edu.pl	<p>Study of relativistic heavy ion collisions [Badanie relatywistycznych zderzeń jądrowych]</p>
10	dr hab. prof. UJK Maciej Rybczyński	0000-0002-3638-3766	maciej.rybczynski@ujk.edu.pl	<p>Fluctuations and correlations in particle production processes [Fluktuacje i korelacje w procesach produkcji cząstek]</p>

11	dr hab. prof. UJK Dariusz Banaś	0000-0003-1566-5446	dariusz.banas@ujk.edu.pl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Study of the structure of materials by using the method of X-ray diffraction [Badanie struktury materiałów metodą dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego] 2. Study of the structure of materials by using the method of X-ray photoelectron spectroscopy [Badanie materiałów metodą rentgenowskiej spektroskopii fotoelektronowej] 3. Study of surfaces by using the method of X-ray reflection [Badanie powierzchni metodą odbicia promieniowania rentgenowskiego] 4. Study of surfaces by using microscopic scanning methods [Badanie powierzchni metodami mikroskopii skaningowej]
12	dr. hab. prof. UJK Grzegorz Stefanek	0000-0001-6656-9177	grzegorz.stefanek@ujk.edu.pl	<p>Study of particle distributions and correlations in nuclear collisions [Badanie rozkładów i korelacji cząstek w zderzeniach jądrowych]</p>