

Cz 211
Nr inw. 61235



Szanowni Czytelnicy,

zapraszamy do lektury pierwszego numeru 72 tomu PF, który otwierają trzy bardzo interesujące artykuły wyróżnione w Konkursie PTF (2020) na najlepszy artykuł autorstwa młodego fizyka zgłoszony do PF. Komunikat o wynikach Konkursu znajduje Państwo w PF 3/2021 oraz na stronie PTF: <https://www.ptf.net.pl/pl/aktualnosci/informacje-biezace/wyniki-konkursu/>

Serdeczne gratuluję Wyróżnionym w imieniu PTF, Jurorów Konkursu oraz Redakcji PF.

W stałym cyklu przekładów wykładów noblowskich z dziedziny fizyki proponujemy tym razem dwa wykłady laureatów nagrody Nobla z 2016 roku. Tak się złożyło, że tematyka jednego z wyróżnionych w Konkursie PTF artykułów nawiązuje do odkryć właśnie tych noblistów. Wspominamy zmarłą pod koniec ubiegłego roku dr Magdalenę Staszal, która przez 30 lat była członkinią Redakcji naszego czasopisma. Reklama na czwartej stronie okładki przypomina środowisku polskich fizyków o jubileuszu prof. Michała Hellera.

UWAGA

PF są dostępne bezpłatnie w wersji elektronicznej na stronie internetowej PTF numery bieżące PF <http://www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/> numery archiwalne PF <http://www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/roczniki/>

NOWOŚĆ

Spis treści PF (od 1949)

https://www.ptf.net.pl/pl/postepy_fizyki/baza-pf/

INFORMACJE DLA AUTORÓW PF znaleźć można na stronie internetowej PTF

https://www.ptf.net.pl/media/cms_page_media/1544/Wskazowki.pdf

redaktor naczelna PF

„Ostry metal”, czyli od piorunochronu do oddziaływania światło–materia w pikownikach

K. M. Czajkowski 2

Försterowski rezonansowy transfer energii (FRET) — podstawy fizyczne i zastosowania

A. M. Kotulska 8

Dziedzictwo Edwina Halla

A. Krzyżewska 16

Defekty topologiczne i przemiany fazowe

J. M. Kosterlitz 23

Topologiczna materia kwantowa

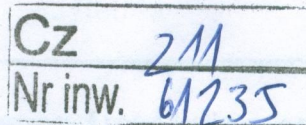
F. D. M. Haldane 32

Magdalena Staszal 46

2021 KCz. 178



Magda Staszal
(graf. Krzysztof Petelczyc)



Szanowni Czytelnicy,

zapraszamy do lektury kolejnego numeru 72 tomu PF, który otwierają dwa interesujące artykuły: prof. Mariusza Zubka z Politechniki Gdańskiej dotyczący progowej spektroskopii fotoelektronowej, w której rejestruje się fotoelektrony z niemal zerową energią kinetyczną, oraz praca zespołu autorskiego z Politechniki Wrocławskiej z prof. Andrzejem Miniewiczem na czele o krystalizacji substancji organicznych z roztworu z udziałem światła laserowego.

W stałym cyklu przekładów wykładów noblowskich z dziedziny fizyki proponujemy dwa wykłady specjalistów od neutrin T. Kajiti i A. B. McDonalda – laureatów nagrody Nobla przyznanej w 2015 roku.

Wspominamy znakomitych fizyków, którzy odeszli: prof. Mariana Grynberga i prof. Ewę Skrzypczak.

Pragniemy zwrócić Państwa uwagę na bardzo ważny dla upowszechniania wiedzy fizycznej, znany nam świetnie wieloletni projekt OLIMPIADA FIZYCZNA, która obchodzi kolejny ważny dla fizyków jubileusz. Film autorstwa dr. Tadeusza Molendy o historii Olimpiady Fizycznej przygotowany z okazji finału jubileuszowej 70. Olimpiady Fizycznej można obejrzeć online: https://www.kgof.edu.pl/img/70_OF_ostateczna.mp4

Postępy Fizyki są dostępne bezpłatnie w wersji elektronicznej:

- numery bieżące PF <http://www.ptf.net.pl/pl/postepy-fizyki/>
- numery archiwalne PF <http://www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/roczniki/>
- spis treści PF (od 1949) https://www.ptf.net.pl/pl/postepy_fizyki/baza-pf/

Informacje dla potencjalnych Autorów PF znaleźć można na stronie internetowej PTF https://www.ptf.net.pl/media/cms_page_media/1544/Wskazowki.pdf

redaktor naczelna PF

Progowa spektroskopia fotoelektronowa cząsteczek

M. Zubek _____ 2

Optycznie sterowany wzrost kryształów para-nitroaniliny wykorzystujący efekt Marangoniego

K. Grześkiewicz, M. Belej, S. Bartkiewicz, A. Miniewicz _____ 9

Odkrycie oscylacji neutrin atmosferycznych

T. Kajita _____ 16

Neutrinowe Obserwatorium Sudbury: Obserwacja zmiany zapachu neutrin słonecznych

A. B. McDonald _____ 25

Marian Grynberg (1940–2017) _____ 36

Ewa Skrzypczak (1929–2020) _____ 38

Język, którym mówi Bóg

M. Heller _____ 41

Kronika Polskiego Towarzystwa Fizycznego _____ 44

POSTĘPY FIZYKI

ŻYWIENIE NAUKOWE POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZYCZNEGO
POŚWIĘCONE UPOWSZECZNIANIU WIEDZY FIZYCZNEJ

Program optycznego fotoelektronowego Laseru
O. Zubka
Optycznie sterowany wzrost kryształów para-nitroaniliny
K. Grześkiewicz, M. Belej, S. Bartkiewicz, A. Miniewicz
Odkrycie oscylacji neutrin atmosferycznych
T. Kajita
Neutrinowe Obserwatorium Sudbury
A. B. McDonald

2 / 2021
TOM 72



ISSN 0032-3918
p-issn 1644-0749
e-issn 1644-0749
CODEN PFIZDH
Wydawnictwo PTF

Fotopowielacz detektora SNO
(Sudbury Neutrino Observatory)
[ryc. 6, wykład A. B. McDonalda]

Cz 2M
Nr inw. 61 235



Szanowni Czytelnicy *Postępów Fizyki*!

Kwartalnik PTF opatrzone podtytułem informującym, że jest to

CZASOPISMO NAUKOWE POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZYCZNEGO
POŚWIĘCONE UPOWSZECZNIANIU WIEDZY FIZYCZNEJ

Do naszej Redakcji wpływa ostatnio coraz mniej propozycji artykułów *stricte* fizycznych – zaczyna nam brakować materiałów do publikacji na łamach PF. Kronika oraz wspomnienia o wspaniałych fizykach nie mogą wypełniać całych numerów czasopisma...

W związku z tym gorąco zachęcam do współpracy wszystkich fizyków (tych stowarzyszonych w PTF, jak i niebędących jego członkami) i apeluję do Państwa, byście dopingowali siebie, swoich współpracowników, kolegów, podopiecznych doktorantów, magistrantów i studentów, ale też swoich przełożonych do nadsyłania do Redakcji PF tekstów dotyczących waszych prac naukowych i przeprowadzanych eksperymentów, byście dzielili się swoimi osiągnięciami naukowymi z około 700 osobową rzeszą czytelników PF.

To prawda, że PF nie są czasopismem punktowanym; pamiętajmy jednak, że w ocenie pracowników nauki bierze się też pod uwagę kompetencje z zakresu popularyzacji wiedzy, więc wydaje się, że umiejętność mówienia/pisania w języku polskim o tym, czym Państwo zajmują się na co dzień, w sposób zrozumiały nie tylko dla specjalistów w danej dziedzinie fizyki, jest bezcenna dla autorów i wielce pożyteczna dla społeczności fizyków, a przy tym pozwala realizować misję naszego periodyku.

Nasz adres: postepy.fizyki@gmail.com

Informacje dla autorów PF znaleźć można na stronie internetowej PTF:

https://www.ptf.net.pl/media/cms_page_media/1544/Wskazowki.pdf

Postępy Fizyki są dostępne bezpłatnie w wersji elektronicznej:

- numery bieżące PF <http://www.ptf.net.pl/pl/postepy-fizyki/>
- numery archiwalne PF
<http://www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/roczniki/>
- spis treści PF (od 1949)
https://www.ptf.net.pl/pl/postepy_fizyki/baza-pf/

redaktor naczelna PF

Festiwal *Science on Stage*

G. Musiał, W. Nawrociak _____ 2

500 lat olsztyńskiej Tablicy Kopernika

J. Chroboczek _____ 8

Półprzewodniki półmagnetyczne: od helikonów do ekscytonów, polaronów i jeszcze dalej...

J. Furdyna _____ 18

Robert Rafał Gałązka (1937–2021)

T. Story _____ 30

Bernard Jancewicz (1943–2021)

E. Dębowska, W. Cegła, L. Turko, D. Halbersztadt _____ 33

Fizyka na pierwszym miejscu! O Profesorze Lucjanie Jarczyku w pierwszą rocznicę śmierci

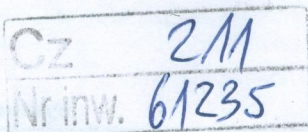
M. Pawłowska, R. Płaneta _____ 37

Nagrody PTF 2021 _____ 40

Kronika Polskiego Towarzystwa Fizycznego _____ 42



Most samopodpierający się
(niemiecko-polski projekt w ramach
5. SoS, Słubice 2013) (archiwum KKO)



Szanowni Czytelnicy *Postępów Fizyki*!

Mija pierwszy rok trzeciej dekady XXI wieku. Zmienia się otaczający nas świat, zmienia się sposób korzystania z literatury naukowej, fachowej, a także popularyzującej wiedzę. Decyzją wydawcy (Polskiego Towarzystwa Fizycznego) tradycyjny nakład drukowany kwartalnika *Postępy fizyki* począwszy od 2022 roku zostanie znacząco ograniczony, większość czytelników bowiem preferuje wersję elektroniczną czasopisma, która jest dostępna bezpłatnie na stronie internetowej PTF, zwolennicy zaś czytania papierowej wersji mogą odpłatnie zaprenumerować drukowane *Postępy Fizyki*.

Ponawiam apel Redakcji PF sprzed 3 miesięcy gorąco zachęcając do współpracy wszystkich fizyków (tych stowarzyszonych w PTF, jak i niebędących jego członkami) i apeluję do Państwa, byście dopingowali siebie, swoich współpracowników, kolegów, podopiecznych doktorantów, magistrantów i studentów, ale też swoich przełożonych do nadsyłania do Redakcji PF tekstów dotyczących waszych prac naukowych, byście dzielili się swoimi osiągnięciami badawczymi z około 700 osobową rzeszą czytelników czasopisma. Wprawdzie PF nie są czasopismem punktowanym, jednak umiejętność mówienia/pisania w języku polskim o tym, czym Państwo zajmują się na co dzień, w sposób zrozumiały nie tylko dla specjalistów w danej dziedzinie fizyki, jest bezcenna dla autorów i wielce pożyteczna dla społeczności fizyków, a przy tym pozwala realizować misję naszego periodyku.

Adres PF: postepy.fizyki@gmail.com

Informacje dla autorów PF znaleźć można na stronie internetowej PTF:

https://www.ptf.net.pl/media/cms_page_media/1544/Wskazowki.pdf

Postępy Fizyki są dostępne bezpłatnie w wersji elektronicznej:

- numery bieżące PF <http://www.ptf.net.pl/pl/postepy-fizyki/>
- numery archiwalne PF <http://www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/roczniki/>
- spis treści PF (od 1949) https://www.ptf.net.pl/pl/postepy_fizyki/baza-pf/

redaktor naczelna PF

Promieniowanie kosmiczne – w poszukiwaniu nieoczekiwanego

T. Wibig _____ 2

Czy małe dawki promieniowania jonizującego są szkodliwe?

M. K. Janiak _____ 18

Początki Internetu w Polsce

R. Szwed _____ 23

Kanadyjscy „szpiedzy atomowi” na Hożej

A. Hennel _____ 27

Fritz Hasenöhl – zapomniany prekursor Einsteina

A. B. Więckowski _____ 30

Przewodnik po wieloświecie

M. Eckstein _____ 35

Włodzimierz Zawadzki (1939–2021)

J. Kołodziejczak _____ 38

Andrzej Marcinkowski (1933–2021)

M. Jaskoła, D. Śliwińska _____ 41

Kronika Polskiego Towarzystwa Fizycznego

_____ 43

2021 DCz. 178

