

**ИЗВЕШТАЈ ЖИРИЈА Фонда „Проф. др Марко В. Јарић“  
о награди из физике за 2009. годину**

Сходно одлуци Управног одбора Фонда, жири за доделу награде „Марко В. Јарић“ за 2010. годину је имао пет чланова и то:

1. Проф. Др Милан Дамњановић, редовни професор  
Физички факултет, Универзитет у Београду
2. Др Зоран Поповић, научни саветник  
Институт за Физику, Београд
3. Проф. Др Бранислаб Саздовић, научни саветник  
Институт за Физику, Београд
4. Др Драгомир Давидовић, научни саветник  
Институт за нуклеарне науке, Винча
5. Др Александар Белић, виши научи сарадник,  
Институт за Физику, Београд

Жири је од Управног одбора Фонда добио предлоге и комплетне документације за следећа три кандидата:

1. Проф. Др Чед Петровић, Одсек за физику и астрономију, Џон Хопкинс  
Универзитет, Балтимор, САД и Национална лабораторија у Брукхејвену.
2. Др Предраг Крстић, Старији истраживач, Национална лабораторија у Оук  
Риџу, САД
3. Проф. Др Дејан Стојковић, Државни универзитет у Њујорку, (у Бафалу) САД

На састанку жирија одржаном фебруара 2010. године на Физичком факултету у Београду, чланови жирија су детаљно продискутовали све релевантне податке о предложеним кандидатима и резултате за које су кандидовани. Сви чланови жирија су истакли изузетно висок ниво резултата свих предложених кандидата, чиме се још једном потврђује изванредна успешност физичара наше земље, и наставља традиција предлагања најбољих међу њима за ову награду. Сви овогодишњи кандидати су из расејања. Након ове исцрпне расправе, жири је већином гласова одлучио:

**награда „Марко В. Јарић“ за 2010. годину додељује се Проф. Др Чеди Петровићу за изузетно значајни допринос развоју синтезе, теорије и примене нових дводимензионалних суперпроводника на бази тешких фермиона.**

## ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

## 1. Основни подаци о Проф. Др Чеди Петровићу

Чедомир Петровић је рођен 1971. у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Физички факултет у Београду, истраживачки смер, завршио је 1996. Године, одбраном дипломског рада под руководством професора Милана Кнежевића. Након дипломирања одлази у САД, и на Државном универзитету Флориде, радећи у Националној лабораторији за јака магнетна поља (National High Magnetic Field Laboratory) под руководством Захарија Фиска (Zachary Fisk) брани докторат из физике кондензоване материје 2000. године. Наредне две године је на последокторском истраживању у Амес лабораторији Државног универитета Ајове, а од 2002 је у Националној лабораторији у Брукхејвену, где предводи групу за синтезу и карактеризацију нових материјала. У току 2008 је био гостујући професор Универзитета у Токију, Јапан, од 2007 је професор Џон Хопкинс Универзитета у Балтимору, САД, а од 2008. Иностранни члан Канадског института за напредна истраживања, радећи на Програму квантних материјала.

Аутор је 75 научна радова у водећим часописима, од чега је 14 у “Physical Review Letters”, а по један у часописима “Science” и “Nature”. Ови радови су цитирани скоро 4000 пута. Велики број пута је позиван да одржи предавања на најважнијим конференцијама, рецензент је практично свих важних часописа у области, а рецензира и предлоге за пројекте код различитих научних институција и фондација. Вероватно најважнија признања за његова истраживања су добијање средстава за оснивање Лабораторије за синтезу и карактеризацију нових материјала (у периоду 2005-2010) и Истраживачког центра за суперпроводност (2009-2012).

## 2. Радови за које се награда додељује

По пропозицијама награда из физике „Марко В. Јарић“ се додељује за једно оригинално достигнуће истраживача. Као што је напред речено, Проф. Др Чедомир Петровић се награђује за достигнуће у области **нових дводимензионалних суперпроводника на бази тешких фермиона, и то обухвата њихову синтезу, теоријска објашњења и примену.**

Изучио је и синтетисао нову класу дводимензионалних суперпроводника на бази тешких фермиона. У сарадњи са колегама је указао на фононски механизам суперпроводности, показао да је реч о параметру поретка симетрије *d-таласа*, да се јавља спинска резонанца. Истовремено је направио и патентирао суперпроводне жице  $\text{MgB}_2$ , новог суперпроводника који се све више примењује у индустрији. Једно од његових највећих достигнућа је синтеза и карактеризација  $\text{CeCoIn}_5$ , суперпроводника са највишом познатом критичном температуром у тој класи материјала. У Националној Лабораторији у Брукхејвену је оформио своју лабораторију за синтезу и истраживање нових суперпроводних материјала. Кристали материјала  $\text{YbRh}_2\text{Si}_2$  и  $\text{CeCoIn}_5$  које синтетише у својој лабораторији држе апсолутни рекорд у погледу чистоће и величине. То му је омогућило да у сарадњи са колегама први уради низ експеримената са нееластичним расејањем

неутрона у магнетном пољу на тим кристалима. Сви ови проналасци су отворили нова поља истраживања и у фундаменталној науци, што је довело до тога да његови радови постану веома цитирани.

Резултати су објављени у низу радова, међу којима су најважнији

1. H. Hegger, C. Petrovic, E. G. Moshopolou, M.F. Hundley, J.L. Sarrao, Z. Fisk and J.D. Thompson,  
**Pressure-induced superconductivity in quasi-2D CeRhIn<sub>5</sub>,**  
PHYSICAL REVIEW LETTERS 84 (2000) 4986-4989 (цитиран 488 пута)
2. S. L. Bud'ko, G. Lapertot, C. Petrovic, C. E. Cunningham, N. Anderson and P.C. Canfield,  
**Boron isotope effect in superconducting MgB<sub>2</sub>,**  
PHYSICAL REVIEW LETTERS 86 (2001) 1877-1880 (цитиран 690 пута)
3. P.C. Canfield, D. K. Finnemore, J.E. Ostenson, G. Lapertot, C. E. Cunningham, and C. Petrovic,  
**Superconductivity in dense MgB<sub>2</sub> wires,**  
PHYSICAL REVIEW LETTERS 86 (2001) 2423-2426 (цитиран 408 пута)
4. C. Petrovic, P. G. Pagliuso, M.F. Hundley, R. Movshovich, J.L. Sarrao, J. D. Thompson, Z. Fisk and P. Monthoux,  
**Heavy-fermion superconductivity in CeCoIn<sub>5</sub> at 2.3 K,**  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 13 (2001) L337-L342 (цитиран 302 пута)

Поред ових, из истог периода је још неколико радова цитираних по више од 100 пута. Због свих ових резултата проф. Др Чеда Петровић се издвојио као један од водећих светских истраживача у физици кондензоване материје и нових материјала. Пре овог признања добио је низ признања водећих светских институција, што само потврђује оправданост овакве одлуке жирија.

у Београду, 5. Марта 2010. године

Чланови жирија:

1. Др Александар Белић
2. Др Драгомир Давидовић
3. Др Милан Дамњановић, председник жирија
4. Др Зоран Поповић
5. Др Бранислав Саздовић

# Explore the Humboldt Network

Whether you are a newly selected fellow or award winner, a researcher currently receiving sponsorship or one of our alumni, you can search here for the names, disciplines and current residence of more than 30,000 Humboldt Foundation sponsorship recipients worldwide.

1 search result

Sorted by: **selection date** ▾

## Filterkriterien

[https://www.humboldt-foundation.de/en/connect/explore-the-humboldt-network?tx\\_solr%5Bq%5D=Petrovic&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B2%5D=addressnation\\_stringS%3AUnited+States+of+America&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B3%5D=addresscity\\_stringS%3AUpton&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B4%5D=addressinstitution\\_stringS%3ABrookhaven+National+Laboratory&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B5%5D=hostnations\\_stringM%3AGermany&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B6%5D=hostlocations\\_stringM%3ADresden&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B7%5D=hostinstitutions\\_stringM%3AHelmholtz-Zentrum+Dresden-Rossendorf+%28HZDR%29](https://www.humboldt-foundation.de/en/connect/explore-the-humboldt-network?tx_solr%5Bq%5D=Petrovic&tx_solr%5Bfilter%5D%5B2%5D=addressnation_stringS%3AUnited+States+of+America&tx_solr%5Bfilter%5D%5B3%5D=addresscity_stringS%3AUpton&tx_solr%5Bfilter%5D%5B4%5D=addressinstitution_stringS%3ABrookhaven+National+Laboratory&tx_solr%5Bfilter%5D%5B5%5D=hostnations_stringM%3AGermany&tx_solr%5Bfilter%5D%5B6%5D=hostlocations_stringM%3ADresden&tx_solr%5Bfilter%5D%5B7%5D=hostinstitutions_stringM%3AHelmholtz-Zentrum+Dresden-Rossendorf+%28HZDR%29)



The publicly accessible area of the Humboldt Network lists the majority of the Foundation's 30,000 plus sponsorship recipients worldwide. After logging in, Humboldtians have access to an advanced search, including contact details.

The search for newly selected fellows and award winners lists all the contact details of those who have been granted one of the Humboldt Foundation's fellowships or awards during the last 24 months. In 2019 a total of 1090 fellowships and awards were granted.

Please note that award details are only published after the award winner has accepted the award. Consequently, this is usually some time after the selection decision has been made.

## Prof. Dr. Cedimir Petrovic →

**Program:** Humboldt Research Fellowship Programme for Experienced Researchers

**Selection date:** July 2011

**Business address (at time of selection):** Brookhaven National Laboratory, Upton, United States of America

**Current contact address:** Department of Condensed Matter Physics and Materials Science, Brookhaven National Laboratory, Upton, United States of America

**Area of expertise:** Experimental Condensed Matter Physics

**Keywords:** Kondo Insulators, heavy fermions, upper critical fields, quantum criticality, magnetism

**Host:** Prof. Dr. Joachim Wosnitza (Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), Germany)

## Српска академија наука и уметности

Кнеза Михаила 35  
11000 Београд  
Телефон: +381(0)11 2027-100

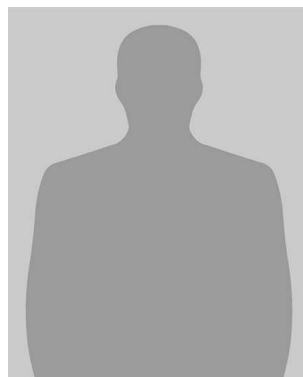
sasadir@sanu.ac.rs



ENGLISH



СРПСКА АКАДЕМИЈА  
НАУКА И УМЕТНОСТИ



**ЧЕДОМИР ПЕТРОВИЋ**  
Физичар  
Београд, 20. 1. 1971.

ПОЧЕТНА

О АКАДЕМИЈИ

ОРГАНИЗАЦИЈА

**ОДЕЉЕЊА**

ОДЕЉЕЊЕ ЗА МАТЕМАТИКУ,  
ФИЗИКУ И ГЕО-НАУКЕ

ОДЕЉЕЊЕ ХЕМИЈСКИХ И  
БИОЛОШКИХ НАУКА

**ОДЕЉЕЊЕ**  
**ТЕХНИЧКИХ НАУКА**

**ЧЛАНОВИ**

ОДБОРИ И ПРОЈЕКТИ

ОДЕЉЕЊЕ МЕДИЦИНСКИХ  
НАУКА

ОДЕЉЕЊЕ ЈЕЗИКА  
И КЊИЖЕВНОСТИ

ОДЕЉЕЊЕ ДРУШТВЕНИХ  
НАУКА

ОДЕЉЕЊЕ ИСТОРИЈСКИХ  
НАУКА

ОДЕЉЕЊЕ УМЕТНОСТИ  
САНУ

ЧЛАНСТВО

БИБЛИОТЕКА

АРХИВ

## иностранни члан

Одељење техничких наука

### Чланство у САНУ

Иностранни члан од 5. 11. 2015.

### Област рада

Физика материјала; наука и инжењерство  
материјала

### Школска спрема

Физички факултет Универзитета у Београду,  
Србија, основне студије (1996); Државни  
универзитет Флориде САД, магистратура (1997);  
доктор физичких наука (2000); Ејмс лабораторија,  
Ајова, САД, постдокторат (2000–2002)

### Запослење

Национална лабораторија Брукхејвен, САД,  
научник (2002–); Институт за физику чврстог стања  
универзитета у Токију, Јапан, гостујући професор  
(2008–); Департман за физику и астрономију  
Универзитета „Џонс Хопкинс“, САД, доцент (2007–);  
Физички факултет универзитета у Београду,  
Србија, гостујући професор (2012–)

Обавештење: Сајт sanu.ac.rs користи колачиће како би вам пружио боље корисничко искуство.

Наставком коришћења сајта сматра се да сте сагласни са коришћењем колачића.

У РЕДУ

ВИШЕ ИНФОРМАЦИЈА

ОГРАНАК САНУ У НИШУ  
ЦЕНТАР У КРАГУЈЕВЦУ  
ИНСТИТУТИ САНУ  
МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА  
ДИГИТАЛНА ИЗДАЊА САНУ  
ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ САНУ  
КОНТАКТ

## Признања и награде

Награда „Марко Јарић” (2009);

Награда „Александар фон Хумболт” за искусне  
истраживаче (2011);

Колегијум Америчког физичког друштва (2016)

ДОГАЂАЊА У ТЕКУЋЕМ МЕСЕЦУ  
ПРИЈАВЕ ЗА УЧЕШЋЕ НА  
СКУПОВИМА  
ЈАВНЕ НАБАВКЕ  
ДИРЕКТАН ПРЕНОС  
ВИРТУЕЛНА ТУРА КРОЗ САНУ

Српска академија наука и уметности © 2021

Обавештење: Сајт sanu.ac.rs користи колачиће како би вам пружио боље корисничко искуство.  
Наставком коришћења сајта сматра се да сте сагласни са коришћењем колачића.

У РЕДУ      ВИШЕ ИНФОРМАЦИЈА



## APS Fellow Archive

The APS Fellow Archive is a historical record of APS Fellows, from 1921 to the present. Please note, some records are missing or incomplete. The details contained in the archive are intended to document an individual's institutional affiliation at the time of their election to Fellowship, and is not updated to reflect current information. For a current listing of an APS Fellow who is still an active member, or to search your institution for current APS Fellows, please use the [APS Member Directory](#). For questions about the Fellow Archive or to inquire about a missing record, please contact APS Honors Staff at [fellowship@aps.org](mailto:fellowship@aps.org).

[Learn more about APS Fellowship](#)

All [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

### Filter by Year:

2015

### Filter by Nominating Unit:

DCMP

### Filter by Institution:

Brookhaven National Laboratory

### Cedomir Petrovic [2015]

Brookhaven National Laboratory

Citation: For outstanding contributions to understanding of heavy fermion materials through synthesis and characterization of new systems, particularly CeCoIn<sub>5</sub>.

Nominated by: DCMP