

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ-  
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**

11120 Београд 35, ул. Ђушина 7  
Тел: (011) 3219-100, Факс: (011) 3235-539  
www.rgf.bg.ac.rs



**UNIVERSITY OF BELGRADE,  
FACULTY OF MINING AND GEOLOGY**

Republic of Serbia, Belgrade, Djusina 7  
Phone: (381 11) 3219-100, Fax: (381 11) 3235-539  
www.rgf.bg.ac.rs

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 197  
29. 01. 2016 20 год.  
БЕОГРАД, Ђушина бр. 7

## Образложење

предлога за додељивање звања професор емеритус др Љиљани Карановић, ред. проф. РГФ-а у пензији

Др Љиљана Карановић, редовни професор у пензији, своју је научну, истраживачку и педагошку каријеру остварила на Катедри за кристалографију Рударско-геолошког факултета у Београду. Научно-истраживачки рад др Љиљане Карановић припада у целости области кристалографије, савремене науке која покрива широко подручје истраживања и налази примену у скоро свим сферама рада и живота: од минерала и минералних сировина, материјала у грађевинарству, електроници, форензици, заштити животне средине, фармацији и медицини, од археолошких до нових материјала па и даље, све до испитивања стена са Месеца и других небеских тела. Научне активности Љ. Карановић односе се на дефинисање особина кристалне маетрије и укључују одређивање структура минерала, посебно сулфосоли, као и синтетичких монокристала арсената, фосфата, ванадата, и комплекса прелазних метала. Такође, велико поље истраживања односи се на карактеризацију кристалних фаза различитих савремених поликристалних материјала (интерметалних фаза и оксида насталих термичким, хемијским, механохемијским третманом, геополимера итд.) методама рендгенске дифракције на поликристалном материјалу, укључујући Ритвелдову анализу.

*Посебна професионална достигнућа:*

- редовни професор Рударско-геолошког факултета у Београду
- руководилац Института за МКПГ 1992 -1998
- шеф Катедре за кристалографију 1996 - 2015
- један од оснивача Српског кристалографског друштва, секретар СКД од 1992 - 2005, стални члан научног одбора СКД
- члан Матичног одбора за геонауке и астрономију при Министарству просвете, науке и технолошког развоја од 2008. до данас
- рецензент радова у више међународних и домаћих часописа: (Inorganic Chemistry, Canadian Mineralogist, Journal of Serbian Chemical Society, Chemical Papers и Хемијска индустрија).

Истраживачки рад Љиљане Карановић карактерише разноликост области, оригиналност и стална мотивација за унапређењима у конкретним истраживачким областима као и напор да нова сазнања примени и у другим научним подручјима.



Објавила је 112 научних радова штампаних у часописима са СЦИ листе и 6 у часописима националног значаја. Такође, саопштила је 34 рада на међународним и 130 на домаћим скуповима. Одржала је 4 предавања по позиву. Радови Љ. Карановић цитирани су 987 пута (703 пута без ауто- и хетероцитата).

У току вишедеценијске истраживачке активности од преко 30 година сарађивала је са многим истраживачима са различитих европских универзитета. Провела је годину дана у хемијској кристалографској лабораторији (Chemical Crystallography Laboratory), на Универзитету у Оксфорду у Енглеској где је радила са проф. К. Праутом (K. Prout). Током 1988. боравила је у кристалографском центру (Centro di Studio per la Cristallochimica e la Cristallografia C.N.R., Pavia), у Италији где је радила са професором Л. Унгаретијем (L. Ungaretti). Од 1998. сарађује са А. В. Спасојевић-де Бире из Париза (Laboratoire de Physico-Chimie Moléculaire et Minérale, URA 1907 du CNRS, Ecole Centrale Paris), а од 2000. године и са проф. Емилом Маковицким (E. Makovsky) и др. са Департмана за минералогiju на Геолошком институту Универзитета у Копенхагену у Данској (Geologisk Institut, Københavns Universitet), где је боравила 9 месеци у оквиру интернационалног пројекта: "Crystal Chemistry of Complex Sulfides", State Research Council of Denmark (Natural Sciences), No. 9901772 (KU 56347).

Објавила је два уџбеника (*Примења кристалографија и Рендгенска структурна анализа*), и два помоћна уџбеника (*Номенклатура и терминологија за геологе III-поглавље „Кристалографија“ и Кристалографски речник-електронска верзија*).

Била је ментор 2 докторске и 3 магистарске тезе, као и 6 дипломских и 1 завршног рада, а и члан комисије 7 докторских, 3 магистарске тезе, као и 13 дипломских и 1 завршног рада.

Др Љиљана Карановић радила је на више научних пројеката које је финансирао надлежно министарство за науку Србије. То су били пројекти:

(1) 0-3Д наноструктуре за примену у електроници и обновљивим изворима енергије: синтеза, карактеризација и процесирање; Руководилац подпројкта 1: Структурни аспекти нано и других савремених материјала, 2010-2015, Број: III 45007;

(2) Структурна и функционална хемија неких прелазних и постпрелазних елемената, 2006-2010, Број:ОН 142030;

(3) Синтеза, карактеризација, тестирање и моделовање хетерогених катализатора за парцијалне и потпуне оксидације органских једињења, 2000-2005, Број:1807;

(4) Физичко-хемијски процеси у хомогеним и хетерогеним системима, Подпројкат 4: Структурна истраживања у физичкој хемији, 1996-2000, Број: 02Е15; 1991-1995, Број: Е-0214).

Била је учесник међународног FP7 пројекта: RESTCA - REinforcing S&T Capacities of Two Emerging Research Centers for Natural and Industrial Pollutant Materials in Serbia and Slovenia RESTCA-TERCE-NIPMSS (204374), као и учесник трогодишњег међународног пројекта: "Elise Richter" под насловом "Structural Chemistry of Environmentally Relevant Arsenic Compounds: Theory and Experiment" који обухвата истраживања арсената и арсенита у циљу заштите животне средине.

Детаљнији подаци о професионалној каријери др Љиљани Карановић дати су у њеној стручној биографији и библиографији које су приложене уз овај предлог. Такође, у прилогу се налази и лична сагласност др Љиљане Карановић за покретање поступка избора у звање професор емеритус.

На основу изнетог, као и приложених докумената, сматрамо да др Љиљана Карановић, редовни професор РГФ-а у пензији, испуњава услове за избор у звање професора емеритуса, те предлажемо Наставно-научном већу Рударско-геолошког факултета у Београду да усвоји иницијативу Катедре за кристалографију и предложи Сенату Универзитета у Београду да покрене поступак за избор др Љиљане Карановић у звање професор емеритус на Универзитету у Београду.

За чланове стручне комисије за писање реферата, а према члану 5, став 5, Правилника о условима и поступку додељивања звања и правима професора емеритуса предлажу се:

проф. др Видојко Јовић, редовни професор РГФ-а и редовни члан САНУ  
проф. др Владица Цветковић, редовни професор РГФ-а и дописни члан САНУ  
проф. др Милан Судар, редовни професор РГФ-а у пензији и дописни члан САНУ  
проф. др Александар Кременовић, редовни професор РГФ-а  
проф. др Бранимир Јованчичевић, редовни професор Хемијског факултета

Шеф Катедре за кристалографију  
*Aleksandra Rosic*  
др Александра Росић, ван. проф.



Декан  
Рударско-геолошког факултета  
*Dusan Polomcic*  
др Душан Поломчић, ред. проф.