

**Предлог за члана Научног друштва Србије,
др Јасмина Димитрић Марковић, ванредни професор
Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду**



Др Јасмина Димитрић Марковић рођена је 9. марта 1965. год. у Београду. Основну и средњу школу завршила је у Београду. Природно-математичку факултет-групу за Физичку хемију уписала је школске 1984/85 и дипломирала 1989. год. Академски назив магистра физичкохемијских наука стекла је 1997. год. а академски назив доктора физичкохемијских наука 2001. год. на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду. За асистента приправника на Факултету за физичку хемију изабрана је 1994. год. а 1998. год. за асистента. Почетком 2002. год. изабрана је у звање доцента а 2009. год. у звање ванредног професора. Др Јасмина Димитрић Марковић држи наставу из предмета *Молекулска спектрохемија* (основне студије), *Фотохемија* (дипломске-мастер студије) и *Примењена фотохемија* (докторске студије).

Др Јасмина Димитрић Марковић се бави научно-истраживачким радом из области молекулске спектрохемије кондензованих система. Ближа област њеног научно-истраживачки рада је спектрохемијско испитивање молекула биљних пигмената из класе флавоноида, реакција стабилизације структуре датих молекула у условима *in vitro*, испитивање њиховог фотохемијског понашања као и потенцијалне биолошке активности. Задњих година ради на испитивању антиоксидативног деловања молекула флавоноида и полифенола уопште. Овладала је применом разних комплементарних истраживачких, експерименталних и теоријских, приступа у анализи антиоксидативности ових молекула што доприноси бољем сагледавању односа структура-реактивност и њиховог веома сложеног механизма деловања у условима *in vivo*. Са својом групом сарадника ради на развоју метода за испитивање антиоксидативног деловања полифенола на нетретираним препаратима болесних ткива као и на теоријском моделирању својстава биолошки активних молекула.

Резултати научно-истраживачког рада др Јасмине Димитрић Марковић објављени су у тридесет (30) научних радова. У врхунским међународним часописима (M21) штампано је 14 радова, шест (6) радова у истакнутим међународним часописима (M22), осам (8) радова је у међународним часописима (M23) и два (2) рада у националним часописима (M52). Укупно има двадесетшест (26) научних саопштења на конференцијама од међународног (12 саопштења у целини) и националног значаја. По евиденцији Scopus-а индекс цитираности њених научних радова, без ауоцитата, је 180. Тренутно има пет радова поднетих на рецензију у врхунским и истакнутим међународним часописима. Аутор је универзитетског уџбеника под насловом: „*Практични аспекти одабраних поглавља молекулске спектрохемије*“ (Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду; 2008. год; 300 страна).

Др Јасмина Димитрић Марковић је до сада учествовала на научним пројектима (1) „Спектроскопија физичкохемијских процеса и стања, структуре и енергетике система“ (подпројекат: „Спектри сложених система: молекула,

радикала и атома“) (1996-2000. год; пројекат бр. 02E17;); (2) „Спектроскопија атома, молекула и супрамолекуларних структура“ (2000-2005. год; пројекат бр. 1928; Министарство за науку и технологију Републике Србије); (3) „Физичка хемија динамичких стања и структура неравнотежних система-од монотоне до осцилаторне еволуције и хаоса“ (2006-2010. год; пројекат бр. 142025; Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије). У току трајања пројекта бр. 1928 била је на листи успешних истраживача Министарства за науку и технологију Републике Србије (листа Б). Тренутно је учесник на пројекту „Динамика нелинеарних фитичкохемијских и биолошких система са моделирањем и предвиђањем њихових понашања под неравнотежним условима“ (20100-2014. год; пројекат 172015 Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије) као и на пројекту билатералне међународне срадње Србија-Хрватска под називом: „Истраживање односа структуре и биолошке активности полифенола“.

Као стипендиста Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије др Јасмина Димитрић Марковић је била на постдокторском усавршавању у Лабораторији за молекуларну спектроскопију Одсека за хемију Универзитета у Фиренци, Италија, под руководством Проф. др Giulietta-e Smulevich (мај-август 2005. год.). За исказани креативни потенцијал у експерименталном раду високо је оцењена. Др Јасмина Димитрић-Марковић је такође у два наврата била на пракси у Лабораторији за инструменталну анализу хемијског концерна BASF-Aktiongesellschaft, Савезна Република Немачка, под руководством проф. др Helmut-a Günzler-a (мај-август 1988. и новембар 1989 - мај 1990. год.).

Почетком 2001. год. Др Јасмина Димитрић Марковић је, на позив др James-a Seiber-a, главног и одговорног уредника часописа *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, изабрана за рецензентку овог врхунског међународног часописа. Последњих година била је такође рецензентка по позиву, у области физичкохемијске карактеризације биљних полифенола, у више врхунских међународних, истакнутих међународних и међународних часописа (*Dalton Transactions, New Journal of Chemistry, Journal of the Serbian Chemical Society, ...*).

Др Јасмина Димитрић Марковић је тренутно ментор у изради три докторске тезе, била је ментор у изради три мастер и четири дипломска рада. Такође је била и члан комисија у одбрани више докторских и магистарских теза као и дипломских радова.

Активан је члан Друштва физикохемијчара Србије и Српског хемијског друштва. Члан је Управног одбора Српског хемијског друштва.

Предлагачи:

др Надежда Петрановић, ред. проф. у пензији, члан НДС

др Славко Ментус, ред. проф. у пензији, дописни члан САНУ

Прилог

Одабрани научни радови новијег датума

1. **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Zoran S. Marković, Tanja P. Brdarić, Nenad D. Filipović; Comparative spectroscopic and mechanistic study of chelation properties of fisetin with iron in aqueous buffered solutions. Implications on *in vitro* antioxidant activity, *Dalton Trans.*, **40**, 4560–4571, 2011.
2. **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Zoran S. Marković, Tanja P. Brdarić, Vesna M. Pavelkić, Milka B. Jadranin, Iron Complexes of Dietary Flavonoids: Combined Spectroscopic and Mechanistic Study of the Free Radical Scavenging Activity, *Food Chem.* **129**, 1567-1577, 2011.
3. **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Zoran S. Marković, Dejan Milenković, Svetlana Jeremić; Application of comparative vibrational spectroscopic and mechanistic studies in analysis of fisetin structure, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* **83** (1), 120- 129, 2011.
4. Zoran S. Marković, **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Dejan Milenković, Nenad Filipović; Mechanistic study of the structure–activity relationship for the free radical scavenging activity of baicalein, *J. Mol. Model.* **17**, 2575–2584, 2011.
5. Zoran S. Marković, **Jasmina M. Dimitrić-Marković**, Dejan Milenković and Nenad Filipović, Structural and electronic features of baicalein and its radicals, *Monatshefte für Chemie Chemical Monthly*, **142**(2), 145-152, 2011.
6. Zoran S. Marković, **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Ćemal B. Dolićanin, Mechanistic pathways for the reaction of quercetin with hydroperoxy radical, *Theor. Chem. Acc.* **127**, 69-80, 2010.
7. Marijana Petković, Jasmina Savić, Živadin Bugarčić, **Jasmina Dimitrić Marković**, Tatjana Momić, Vesna Vasić, Suitability of flavonoids as matrices for MALDI-TOF Mass Spectrometric Analysis of Transition Metals Complexes, *Int. J. of Mass Spectrom.* **290**, 39-46, 2010.
8. **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Zoran S. Marković, Dragan S. Veselinović, Jugoslav B. Krstić, Jasmina D. Predojević Simović; Study on fisetin- aluminium(III) interaction in aqueous buffered solutions by spectroscopy and molecular modeling, *J. Inorg. Biochem.* **10** (5), 723-730, 2009.
9. Zoran S. Marković, Slavko V. Mentus, **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Electrochemical and DFT Study on the Reactivity of Fisetin and its Radicals. Implications on *in vitro* antioxidant activity, *J. Phys. Chem. A*, **113**, 14170-14179, 2009.
10. **Jasmina M. Dimitrić Marković**, Flavonoids, the role and the importance in modern investigations, *Acta Agriculturae Serbica*, **12** (23), 25-36, 2007.