

prof. dr Ljiljana Živanović

Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet

Adresa: Vojvode Stepe 450, 11221 Beograd

tel: + 381 11 3951 334

Fax: +381 11 3972 840

e-mail: ljzivan@pharmacy.bg.ac.rs

dr.sc Ljiljana Živanović je diplomirala na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu 1971 godine. U toku studija, za postignuti uspeh, nagrađivana je od strane Univerziteta u Beogradu dva puta. Za asistenta-pripravnika za predmet Farmaceutska hemija izabrana je 1972.godine.

Magistarsku tezu pod nazivom "Identifikacija i određivanje nekih derivata fenotiszina prevođenjem u kvaternerne amonijum soli" (mentor prof.dr. Dobrila Živanov –Stakić) odbranila je 1976.. godine. Iste godine izabrana je u zvanje asistenta za predmet Farmaceutska hemija. 1980. Godine odbranila je doktorsku tezu pod nazivom „Određivanje steroida sa antiinflamatornim efektom iz farmaceutskih preparata" (mentor prof.dr. Dobrila Živanov –Stakić). 1987. Godine izabrana je u zvanje docenta, 1990 izabrana je u zvanje vanrednog profesora i 1996 u zvanje redovnog profesora za predmet Analitika lekova. 1980. godine po završenoj doktorskoj disertaciji boravila je na Farmaceutskom fakultetu Karlovog Univerziteta , Hradec Kralove ČR na Katedri za Analitiku lekova. Postavila je temelje praktične i teorijske nastave predmeta Analitika lekova koji je uveden na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu 1984 godine. Pored studijskih boravaka u cilju unapređenja nastave 1975 godine boravila je u Državnoj kontroli lekova u Parizu (Francuska) i Laboratoriji za kontrolu lekova farmaceutske industrije Boots 1982 godine (Notingham Velika Britanija).1981.godine dobila je Atest o završenom jednogodišnjem specilaističkom usavršavanju iz Hemijske kontrole lekova u Državnoj kontroli lekova u Pragu. 1990. godine završila je specijalističke studije na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu i time stekla zvanje specijaliste. iz Ispitivanja i kontrole lekova. Od 1999 do 2012 godine angažovana je kao profesor Analitike lekova na Odseku farmacije, Medicinskog fakulteta u Banjoj Luci, gde je izabrana i za Šefa katedre za Analitiku lekova 2004. godine. U okviru profesionalne karijere bila je Upravnik Instituta za Farmaceutsku hemiju i Analitiku lekova od 1999 do 2007. Upravnik Instituta a kasnije šef katedre za Analitiku lekova bila je od 2007 do 2012 godine. Rukovodilac specijalističkih studija iz Ispitivanja i kontrole lekova bila je od 2002. do 2012.godine. Takođe je bila predsednik komisije za poslediplomske specijalističke studije na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu od 2006 do 2012. godine. U toku svoje profesionalne karijere bila je član Saveta Farmaceutskog fakulteta u dva saziva kao i član brojnih komisija.

U okviru nastavničke karijere bila je mentor 4 magistarske teze, 6 doktorskih teza i 9 specijalističkih radova.

Naučna delatnost dr.sc Ljiljane Živanović obuhvata rad na projektima osnovnih istraživanja koji finansira Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srbije od 1985 do 2012.godine. Takođe je bila jedan od rukovodilaca međunarodnog projekta na bazi sporazuma Univerziteta u Beogradu i Karlovog Univerziteta u Pragu u trajanju od 1996 do 1999.godine

Objavila je ukupno 205 naučnih publikacija. Autor je dva izdanja udžbenika ODABRANE METODE ZA FARMACEUTSKU ANALIZU i autor dve monografije. Za postignute naučne rezultate tokom 2004. nagrađena je od strane Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

1995. Dobila je zvanje Eksperta iz oblasti Farmaceutska hemija i Ispitivanje i kontrola lekova.

2006-2012 je član delegacije Republike Srbije u komisiji za farmakopeju pri EDQM u Savetu Evrope u Strazburu



CURRICULUM VITAE

Radni staž:

1996. Redovni profesor
1990. Vanredni profesor
1987. Docent
1976. Asistent
1972. Asistent-pripravnik
Katedra za Analitik lekova
Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet, Beograd

Obrazovanje:

Akademsko

1980. Doktor farmaceutskih nauka, oblast farmaceutska hemija
1976. Magistar farmaceutskih nauka, oblast farmaceutska hemija
1971. Diplomirani farmaceut

Specijalističko

1995. Ekspert iz oblasti Farmaceutske hemije i Ispitivanja i kontrole lekova
1990. Specijalista iz Ispitivanja i kontrole lekova

Usavršavanje

1997. Sertifikat ECEC, Liverpool, UK
1981. Sertifikat o atestaciji iz oblasti kontrole lekova, SUKL, Prag, Češka Republika
1981. Farmaceutski fakultet Karlovog Univerziteta, Hradec Kralove, Češka Republika
1980. Državna kontrola lekova u Pragu
1975. državna kontrola lekova u Parizu

Stipendije i nagrade:

1970. Univerzitetska nagrada
2004. nagrada Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja za naučni rad u okviru projekta osnovnih istraživanja u oblasti hemije br. 1458.

Nastavni rad:

Farmaceutski fakultet u Beogradu

Teorijska nastava iz predmeta:

- **Integrisane akademske studije – magistar farmacije;** predmeti:
 - Farmaceutska analiza

- Analitika lekova (1986-2008)
- **Doktorske akademske studije – modul Farmaceutska hemija;** predmeti:
 - Principi savremene farmaceutske analize I (O)
 - Principi savremene farmaceutske analize II (O)
 - Mehanizmi degradacionih reakcija i poreklo nečistoća (O)
 - Spektroskopske metode za dokazivanje strukture i stepena farmaceutske čistoće (IB)
 - Separacione metode u sintezi i čišćenju farmaceutskih supstanci (IB)
- **Doktorske akademske studije – modul Analitika lekova;** predmeti:
 - Principi savremene analitike lekova (O)
 - Separacione metode u analitici lekova (O)
 - Strategija razvoja metoda za analitiku lekova (O)
 - Hemometrija u analitici lekova (O)
 - Analitika hiralnih jedinjenja (O)
 - Biološki materijal za biofarmaceutska ispitivanja (IB)
 - Veštačke neuronske mreže (IB)
 - Kvantitativni odnos strukture i retencionog ponašanja supstanci (IB)
 - Metode termalne analize u analitici lekova (IB)
 - Analitika proteoma, metaboloma i (farmako)metaboloma (IB)
 -
- **Specijalističke akademske studije – Kozmetologija;** predmet:
 - Ispitivanje i kontrola kozmetičkih proizvoda (O)
- **Specijalističke studije za potrebe zdravstva – Ispitivanje i kontrola lekova;** predmeti:
 - Analitika lekova
 - Regulativa u kontroli lekova
 - Farmaceutska analiza
- **Mentorstvo u posleddiplomskoj nastavi**
 - Mentor 6 doktorskih disertacija
 - Mentor 4 magistarske teze
 - Mentor 9 specijalističkih radova

Farmaceutski fakultet u Banja Luci

- Gostujući profesor na Farmaceutskom fakultetu u Banjoj Luci za predmet Analitika lekova

Nastavna literatura:

1. ODABRANE METODE ZA FARMACEUTSKU ANALIZU, Nijansa, Zemun 2000 (drugo izdanje)

3. *PRIMENA MATEMATIČKIH MODELA U HPLC ANALIZAMA LEKOVA*, Biblioteka *Dissertatio*, Zadužbina „Andrejević“, Beograd 1999.
Mira Zečević

Aktivnosti na Fakultetu:

1999 -2007. Upravnik instituta za farmaceutsku hemiju i analitiku lekova
 2007-2012. Upravnik instituta i Šef katedre za analitiku leova
 2002-2012 Rukovodilac programa specijalizacije iz Ispitivanja i kontrole lekova
 2006-2011. Predsednik komisije za posleddiplomske nastavu – specijalističke studije
 2004-2009 Član komisije za akreditaciju laboratorije
 2006-2011 Član komisije za doktorske studije
 Član Saveta Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu u dva saziva
 Član komisije za reformu u dva saziva
 Članstvo u velikom broju komisija od značaja za rad fakulteta

Aktivnosti na drugim fakultetima

2004-2011. šef katedre Analitike lekova, Odsek farmacija, Medicinski fakultet u Banjoj Luci

1999-2012. angažovana kao gostujući profesor na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci

1997 gostujući predavač Prirodno-naučnom fakultetu, Karlovog Univerziteta u Pragu, Češka Republika

Aktivnosti u okviru šire akademske zajednice:

1986-1990 član Komisije za dodelu primarijata pri Ministarstvu zdravlja Srbije

1985

Aktivnosti u međunarodnim organizacijama

2006-2012 Član delegacije Republike Srbije u komisiji pri EDQM u Savetu Evrope u Strazburu

2006-2012 član međunarodne organizacije APGI (Association de Pharmacie Galenique Industrielle Paris)

Član FIP (Federation Internationale Pharmaceutique)

Recenzent je sledećih naučnih časopisa: Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Journal of

Chromatography A, Journal of Chromatography B, Chromatographia, Die Pharmazie, Arhiv za farmaciju Republike

Srbije

Projekti:

2010 – 2014. saradnik na projektu " Sinteza, kvantitativni odnosi između strukture i dejstva, fizičko-hemijska karakterizacija i analiza farmakološki aktivnih supstanci " No. 172033, koji finansira Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2010. – 2012. učesnik na TEMPUS projektu „Postgraduate Qualification in Pharmacy - The Way Forward“ finansiranog od strane Evropske Unije. Nosilac projekta Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu.

2006.-2010. učesnik na projektu " Sinteza, kvantitativni odnosi između strukture i dejstva, fizičko-hemijska karakterizacija i analiza farmakološki aktivnih supstanci " , koji je finansiralo Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2003-2005. saradnik na projektu "Molekularna struktura, hemijska transformacija, fizičko-hemijska karakterizacija, farmaceutska čistoća, i analiza farmakološki aktivnih supstanci." No. 1458 finansiranog od strane Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

1996- 2000. Rukovodilac na projektu: "Primena računara u matematičko-statističkom planiranju I validaciji novih spektroskopskih i hromatografskih metoda".

1985-1995. saradnik na projektu "Hemijsko, farmakološko i farmakokinetičko ispitivanje lekovitih supstanci" , koji finansira Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Publikacije:

Knjiga

Ljiljana Živanović

1. ODABRANE METODE ZA FARMACEUTSKU ANALIZU, Nijansa, Zemun 1995, 2003

Naučni radovi

1. Zarko Jovic, **Ljiljana Živanovic**, Marina Radisic, Ana Protic, Marija Malesevic, Chemometrically Assisted Development and Validation of LC/UV and LC/MS Methods for Simultaneous Determination of Torasemide and Its Impurities, Journal of Chromatographic Science, 2012; 50:324-33474.

2. Marija Malesevic, **Ljiljana Živanovic**, Ana Protic, Zarko Jovic, Multiobjective Optimization Approach in Evaluation of Chromatographic Behaviour of Zolpidem Tartrate and Its Degradation Products, Chromatographia 2011, 74: 197-208

3. Ana Protić, **Ljiljana Živanović**, Marina Radišić, Mila Laušević,

Impurity profiling of Mycophenolate mofetil with the assistance of desirability function in method development, *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies* 2011, 34: 1014-1035.

4. Ana Protić, **Ljiljana Živanović**, Mira Zečević, Biljana Jocić.

Development of Liquid Chromatographic Method for Simultaneous Determination of Mycophenolate Mofetil and Its Degradation Product Mycophenolic Acid in dosage form, *Journal of Chromatographic Science*, 2009; 47: 149-155.

5. **Ljiljana Živanović**, Ana Protić, Mira Zečević, Biljana Jocić, Mirjana Kostić. Multicriteria optimization methodology in development of HPLC separation of mycophenolic acid and mycophenolic acid glucuronide in human urine and plasma, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 2009; 50: 640-648.

6. Predrag Džodić, **Ljiljana Živanović**, Ana Protić, Mira Zečević, Biljana Jocić. Chemometrically assisted development and validation of LC for simultaneous determination of carbamazepine and its impurities iminostilbene and iminodibenzyl in solid dosage form,

***Chromatographia* 2009; 70: 1343-1351.**

7. **Ljiljana Živanović**, Ana Ličanski, Mira Zečević, Biljana Jocić, Mirjana Kostić. Application of experimental design in optimization of solid phase extraction of mycophenolic acid and mycophenolic acid glucuronide from human urine and plasma and SPE-RP-HPLC method validation *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 47, 575-585, 2008

8. **Lj. Zivanovic**, G.Zigic, M.Zececic Investigation of chromatographic conditions for the separation of ofloxacin and its degradation products *Journal of Chromatography A*, 1119(2006) 224 - 230

9 **Lj. Zivanovic**, M.Zececic, S.Markovic, S.Petrovic, I.Ivanovic

Validation of liquid chromatographic method for analysis of lidocaine hydrochloride, dexamethasone acetate, calcium dobesilate, butylhydroxyanisole and degradation product hydroquinone in suppositories and ointment *Journal of Chromatography A*, 1088(2005) 182-186

10. **Zivanovic Lj.**, Ivanovic I., Vladimirov S and Zečević M.

Stability testing of cefuroxime in tablets by micellar liquid chromatography *Chromatographia* 60,SS61-S66,2004 (USA)