

АВТОБИОГРАФИЯ

на

д-р Елена Василева

I. ЛИЧНИ ДАННИ

E-mail адрес:

evassileva@chem.uni-sofia.bg

Телефон

02/8161 614

Езици:

Английски – много добре говоримо и писмено

Руски - добре говоримо и писмено

II. ОБУЧЕНИЕ

1990-1995

Студентка в Химически факултет
на СУ"Св. Кл. Охридски"

1995

Защита на дипломна работа на тема "Механизъм на
радикалова съполимеризация на стирен и метил
метакрилат в бензен", ръководител проф. дхн Георги С.
Георгиев

1996-2000

Докторантка в Лабораторията по структура и свойства на
полимерите, Химически факултет на
СУ "Св. Кл. Охридски"

05.07.2000

Защита на дисертация на тема "Изследвания върху някои
физико-механични свойства и биоразграждане на
модифициран желатин", ръководител проф. дхн Стойко
Факиров

III. ПРОФЕСИОНАЛЕН ОПИТ

Юни – август, 1997

Институт по структура на материята,
Висш съвет за научни изследвания, Мадрид, Испания
Овладеяване на микротвърдостта като метод за
охарактеризиране на полимерни материали в групата на
проф. Балта-Кайеха (в рамките на докторантурата).

Май – август, 1998

Център за полимерни изследвания, Факултет по химия,
Университет в Синсинати, Синсинати, САЩ
Получаване и охарактеризиране на нови, щадящи околната
среда материали в групата на проф. Джеймс Марк (в
рамките на докторантурата).

Ноември – Декември, 1999

Институт по композитни материали, Университет в
Кайзерслаутерн, Кайзерслаутерн, Германия.
Разработване на нови биоразградими композитни
материали в групата на проф. Клаус Фридрих (в рамките
на докторантурата).

Септември (2000) – февруари (2001)	Факултет по инженерна химия на процесите и материалите, Университет в Палермо, Палермо, Италия. Изследване на влиянието на условията на стареене върху предкристализационния порядък в аморфен полиетилен терефталат в сътрудничество с проф. С. Пикароло (пост-докторантска позиция).
Юни (2001) – май (2002)	Институт по композитни материали, Университет в Кайзерслаутерн, Кайзерслаутерн, Германия. Мария Кюри стипендиант по 5-та рамкова програма на Европейската общност (пост-докторантска позиция). Разработване на нови нанокompозитни материали с висока износоустойчивост на базата на епокси смоли и наночастици алуминиев оксид.
24.06.2003 - 27.04.2004	Асистент в Химически факултет на СУ”Св. Кл. Охридски”
27.04.2004 – 18.01.2005	Старши асистент в Химически факултет на СУ”Св. Кл. Охридски”
18.01.2005 - 11.01.2008	Главен асистент в Химически факултет на СУ”Св. Кл. Охридски”
11.01.2008 - до сега	Доцент във Факултета по химия и фармация на СУ”Св. Кл. Охридски”

IV. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Области на научен интерес:

Механизми на радикалова полимеризация.

Модификации на биополимери и тяхното влияние върху полимерната биоразградимост и физико-механични свойства.

Стареене и предкристализационен порядък на аморфен поли(етилен терефталат).

Хибридни нанокompозити на базата на термореактивни полимери – начини на получаване и свойства.

Биосъвместими полимерни материали.

Желатинови микро- и наночастици за контролирана доставка на лекарства.

Структура и свойства на полимерни мрежи и хидрогелове и техни приложения в медицината.

Полимерни матрици за биоминерализация. Хибридни органично неорганични композити на тяхна основа с приложения в костната регенерация и денталната медицина.

Публикации:

32 публикувани статии

1 публикувана глава в книга

4 статии в подготовка

Цитати:

395 забелязани цитата

h-фактор (според Scopus):

11

V. НАГРАДИ

- 2000 Съвместна стипендия на НАТО и Националния съвет за научни изследвания на Италия.
- 2001 Награда на Министерството на образованието, науката и технологиите на България за много добри научни постижения на колектива, работил по проекта “Екологично чисти материали на базата на модифицирани биополимери с подобрени механични свойства”.
- 2001-2002 Индивидуална стипендия Мария Кюри (5-та рамкова програма на Европейската комисия за наука технологии).
- 25.11.2004 Награда за най-добър млад учен на СУ”Св. Кл. Охридски”.

VI. ЧЛЕН НА:

- от 2004 Член на международния съюз по чиста и приложна химия (IUPAC)
- от 2004 Член на асоциацията на Мария Кюри стипендиантите.
- От 2008 Члена на Съюза на химиците в България

VII. ПРОЕКТНА ДЕЙНОСТ (представени са само тези, след 2008 г.)

Университетски проекти:

1. "Желатинови микро- и нанокapsули като носители на хидрофобни лекарства", 2008 (ръководител)
2. "Присаждане на цвитерйонни полимери върху желатинови микро- и нанокapsули като нов метод за придаване на “stealth” ефект", 2009 (ръководител)
3. Проект за финансиране на Научна сесия посветена на 80 годишнината на проф. Стойко Факирова, 2016 г. (ръководител)

Национални проекти:

1. "Биоматериали за костни импланти-калциево-фосфатни базирани керамики, цименти и хибридни материали" - BONEIMPLANT, 2010-2013 (член на работния колектив)
2. Bulgarian NMR Centre – Development of Advanced and Effective Research Infrastructure for NMR Analysis of Bio- and Nanomaterials, 2010-2013 (член на работния колектив)
3. “New polymeric systems for controlled delivery of anti tumor Pt coordination agents”, 2009-2012 (ръководител на групата от Факултета по химия и фармация, СУ”Св. Кл. Охридски”

Европейски проекти:

1. FP6 “PhotoNanoTech” (2006-2008)
2. FP7 "Everest" 2008-2009 (ръководител на Работен пакет)
3. FP7 "Beyond Everest" 2011-2013 (ръководител на Работен пакет)
4. H2020 “MaterialsNetworking” (член на Управляващия комитет)

VIII. ДЕЙНОСТ КАТО ОЦЕНИТЕЛ:

- От 2007 г. Оценител по 7-ма Рамкова програма на Европейската общност, програми “Nanosciences and Nanotechnologies, Materials and new Productions technologies” и “Мария Кюри”.
- От 2011 г. Оценител към Агенцията за наука, иновации и технологии, Литва.
- От 2011 г. Оценител към Фонд “Научни изследвания”, Министерство на образованието, науката и технологиите, България.
- От 2012 г. Оценител към Белгийски Фонд “Научни изследвания”
- От 2012 г. Оценител към M-ERA.NET програма на Европейската общност.
- От 2014 г. Оценител по H2020 Рамкова програма на Европейската общност, програми “FET-Open”, “Мария Кюри”.

Рецензент в списанията *RSC Advances*, *Acta Biomaterialia*, *ACS Applied Materials and Interfaces*, *Langmuir*, *J. Mat. Sci.*, *Macromol. Symp.*, *ExpressPolymerLetters*, *Ann.University Sofia- Chem.*

IX. ДЕЙНОСТИ КАТО РЪКОВОДИТЕЛ:

Дипломни работи:

6 успешно защитени дипломни работи за степен „Бакалавър”

6 успешно защитени дипломни работи за степен „Магистър”

Докторантури:

1 успешно защитил докторант

2 текущи в момента докторантури

Разни

Участие в научни журита и като рецензент при защита на дипломни работи в бакалавърски и магистрантски програми.

Член на Факултетния съвет и на Атестационната комисия на Факултета по химия и фармация, СУ”Св. Кл. Охридски”.

X. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Лектор в курсовете по „Високомолекулни съединения” за специалности „Компютърна химия”, „Инженерна химия и съвременни материали”, „Химия и информатика”, „Екохимия” на Факултета по химия и фармация, СУ”Св. Кл. Охридски”.

Лектор в курса „Съвременни биомедицински приложения на полимерите” във Факултета по химия и фармация, СУ”Св. Кл. Охридски”.

Списък на научните публикации

д-р Елена Василева

1. E. Kamenska, N. Koseva, G. Georgiev, E. Vasileva
Determination of Unreacted Monomers in Radical Copolymerization of Styrene with Methyl Methacrylate and of Acrylic Acid with 1-Vinyl-2-Pyrrolidone by Means of Methoxymercurization and Bromination of Double Bonds
Analytical Laboratory, **5**, 104 (1996)
2. G. S. Georgiev, L. K. Christov, N. S. Koseva, E. B. Kamenska, E. Vassileva
A Qualitative Criterion Proving the Participation of Comonomer Complexes in the Chain Propagation of Radical Copolymerization
Polym. Int., **45**, 366 (1998)
3. P. G. Dalev, E. Vassileva, J. E. Mark, S. Fakirov
Enzymatic Degradation of Formaldehyde - Crosslinked Gelatin
Biotechnol. Tech. **12**, 889 (1998)
4. R. D. Patil, J. E. Mark, P. G. Dalev, E. Vassileva, S. Fakirov
Preparation, Solubilization and Biodegradation of Crosslinked Gelatin
Polym. Prep., **39**, 717 (1998)
5. E. Vassileva, F. J. Balta Calleja, M. Esperanza Cagiao, S. Fakirov
Gelatin Films with Very High Surface Hardness
Macromol. Rapid Commun., **19**, 451 (1998)
6. E. Vassileva, F. J. Balta-Calleja, M. Esperanza Cagiao, S. Fakirov
New Aspects of Thermal Treatment Effects on Gelatin Films Studied by Microhardness
Macromol. Chem. Phys., **200**, 405 (1999)
7. A. A. Apostolov, S. Fakirov, E. Vassileva, R. Patil, J. E. Mark
DSC and TGA Studies of the Behavior of Water in Native and Crosslinked Gelatin
J. Appl. Polym. Sci., **71**, 465 (1999)
8. S. Fakirov, M. E. Cagiao, F. J. Balta-Calleja, D. Sapundjieva, E. Vassileva
Melting of Gelatin Crystals below Glass Transition Temperature: A Direct Crystal - Glass Transition as Revealed by Microhardness
Intern. J. Polymeric Mater., **43**, 195 (1999)

9. R. D. Patil, J. E. Mark, A. A. Apostolov, E. Vassileva, S. Fakirov
Crystallization of Water in Some Crosslinked Gelatins
Eur. Polym. J., **36**, 1035 (2000)
10. R. D. Patil, P. G. Dalev, J. E. Mark, E. Vassileva, S. Fakirov
Biodegradation of Chemically-Modified Gelatin Films in Lake and River Waters
J. Appl. Polym. Sci., **76**, 29 (2000)
11. A. A. Apostolov, D. Boneva, E. Vassileva, J. E. Mark, S. Fakirov
Mechanical Properties of Native and Crosslinked Gelatin in a Bending Deformation
J. Appl. Polym. Sci., **76**, 2041 (2000)
12. P. G. Dalev, R. D. Patil, J. E. Mark, E. Vassileva, S. Fakirov
Biodegradation of Chemically-Modified Gelatin Films in Soil
J. Appl. Polym. Sci., **78**, 1341 (2000)
13. R. D. Patil, J. E. Mark, P. G. Dalev, E. Vassileva, S. Fakirov
Solubilization and Biodegradation of Crosslinked Gelatins by Alkaline Proteinase
Polymer-Plastic Tech. & Eng. 34(9), 683-697 (2000)
14. P. Dalev, E. Staromanova, D. Dalev, R. D. Patil, J. E. Mark, E. Vassileva, S. Fakirov,
Biodegradation of Chemically Modified Gelatin Films in a Stimulated Natural Environment
Biotechnology, Biotechnology equipment 15(2), 116-123, (2001)
15. E. Vassileva, A. A. Apostolov, M. Evstatiev, I. Pashkuleva, K. Friedrich
Effect of processing conditions on properties of pretreated gelatin samples
Intern. J. Polym. Mater. **47**, 1 (2001)
16. Z. Kiflie, S. Piccarolo, E. Vassileva
Influence of Physical Cross Links in Amorphous PET on Room Temperature Ageing
Macromolecular Symposia **185**(1) 35-51 (2002)
17. S. Piccarolo, E. Vassileva, Z. Kiflie, "Physical Crosslinks in Amorphous PET, Influence of Cooling Rate and Ageing" in "Polymer Crystallization: Observations, Concepts and

Interpretations” G. Reiter and J.-U. Sommer Eds., p. 325, Series: *Lecture Notes in Physics*, vol. 606, 2003, Springer Verlag.

18. E. Vassileva, K. Friedrich
“Epoxy/Polymer Grafted Al₂O₃ Nanocomposites – Mechanical Properties and Wear Resistance”
Nanoscience&Nanotechnology, **3**, 161-164 (2003)
19. E. Vassileva, K. Friedrich
“Epoxy/Alumina Nanoparticle Composites: I. Dynamic Mechanical Behaviour”
Journal of Applied Polymer Science **89**(14) 3774-3785 (2003)
20. E. Vassileva, K. Friedrich
“Epoxy/Alumina Nanoparticle Composites. II. Influence of Silane Coupling Agent Treatment on Mechanical Performance and Wear Resistance”
Journal of Applied Polymer Science **101**(6) 4410-4417 (2006)
21. G. S. Georgiev, E. B. Kamenska, E. D. Vassileva, I. P. Kamenova, V. T. Georgieva, S. B. Iliev, I. A. Ivanov
“Self-Assembly, Antipolyelectrolyte Effect, and Nonbiofouling Properties of Polyzwitterions”
Biomacromolecules **7**, 1329-1334 (2006)
22. V. Atanasov, E. Vassileva, I. Kamenova, I. Ivanov, G. Georgiev
“Double hydrophilic block zwitterionic copolymer as an acid phosphatase folding helper”
Ann. University Sofia- Chem. **98-99**, 327 (2006)
23. G. Georgiev, E. Kamenska, E. Vassileva, I. Kamenova, V. Georgieva, S. B. Iliev, I. Ivanov
“Properties and biomedical application of Polyzwitterions”
Ann. University Sofia- Chem. **98-99**, 305 (2006)
24. George Georgiev, Konstantina Dyankova, Elena Vassileva, Klaus Friedrich
“Synthesis and some Mechanical Properties of Polysulfobetaine – Polyacrylamide Double Networks” *e-polymers* **054**, 2006

25. Kamenska, E., E. Vassileva, I. Kamenova, A. Tzoneva, V. Georgieva, S. Iliev, G. Georgiev
A new approach to the description and control of the unique biocompatibility of polyzwitterions
Comptes rendus de L'Academie des Sciences, Chem. **38**, 49 (2006)
26. D. Rabadjieva, E. Vassileva, S. Tepavicharova, S. Shopova, R. Titorenkova
“Crystallization of Nanosized Calcium Phosphates in Hydrogel Matrix of Guar Gum and Xanthan Gum”
Nanoscience&Nanotechnology, **10**, 175-177 (2010)
27. E. D. Vassileva, N. S. Koseva
“Sonochemically Born Proteinaceous Micro- And Nanocapsules”
Advances in Protein Chemistry and Structural Biology **80**, 205 (2010)
28. M. Simeonov, I. Yankova, A. A. Apostolov, E. Vassileva, D. Rabadjieva, S. Tepavitcharova
“Calcium Phosphates Precipitation In Gelatin Nanocapsules Colloidal System”
Nanoscience&Nanotechnology, **11**, 203-206 (2011)
29. P. S. Shestakova, R. Willem, E. Vassileva
”Elucidation of the chemical and morphological structure of Double Network Hydrogels by HRMAS-NMR”
Chemistry – A European Journal **17**(52), 14867-77 (2011).
30. M. Simeonov, B. Kostova, and E.Vassileva
„Interpenetrating Polymer Networks of Poly(Acrylic Acid) and Polyacrylamide for Sustained Verapamil Hydrochloride Release“
Macromol. Symp. 2015, 358: 225–231
31. M. Simeonov, A. A. Apostolov, E. Vassileva
In Situ Calcium Phosphates Deposition in Hydrogels of Poly(Acrylic Acid) Polyacrylamide Interpenetrating Polymer Networks
RSC Advances **6**, 16274-6284 (2016), DOI: 10.1039/C5RA26066C

32. M. Simeonov, B. Kostova, and E.Vassileva
„Interpenetrating polymer networks of poly(methacrylic acid) and polyacrylamide: synthesis, characterization and potential application for sustained drug delivery“
RSC Adv., 2016, **6**, 64239-64246
33. Marin Simeonov, Antonia Monova, Bistra Kostova, Elena Vassileva
“Drug transport in stimuli responsive acrylic and methacrylic interpenetrating polymer networks”
J. Appl. Polym. Sci. 2017, 134, 45380.
34. Ivan Lesov, Zhulieta Valkova, Elena Vassileva, George S. Georgiev, Konstans Ruseva, Marin Simeonov, Slavka Tcholakova, Nikolai D. Denkov, and Stoyan K. Smoukov
“Bottom-Up Synthesis of Polymeric Micro- and Nanoparticles with Regular Anisotropic Shapes”
Macromolecules 2018 51 (19), 7456-7462 DOI: 10.1021/acs.macromol.8b00529