

## OSOBNJE INFORMACIJE



Ivna Kavre Piltaver

📍 Doričići 17, 51221 Kostrena, Hrvatska

☎ +385 51 584 618 📠 +385 91 535 62 87

✉ [ivna.kavre@uniri.hr](mailto:ivna.kavre@uniri.hr)

**Spol** žensko | **Datum rođenja** 28. 9. 1986. | **Državljanstvo** Hrvatica

## RADNO ISKUSTVO

**studenj 2017. -**

### **Docent**

Odjel za fiziku i Centar za mikro- i nanoznanosti i tehnologije, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska

**siječanj 2015. – studeni 2017.**

### **Poslijedoktorand**

Centar za mikro- i nanoznanosti i tehnologije i Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska

**studenj 2013. – lipanj 2014.**

### **Asistent**

Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci

Držala laboratorijske vježbe i auditorne vježbe iz fizike na Medicinskom fakultetu i Odjelu za informatiku, Sveučilište u Rijeci

**listopad 2010. – listopad 2013.**

### **Doktorski student, mladi istraživač**

Fakulteta za matematiku in fiziku, Univerza v Ljubljani, Slovenija  
Bavila se znanstveno/istraživačkim radom – rad u laboratoriju

**rujan 2009. – lipanj 2010.**

### **Učitelj**

Osnovna talijanska škola „Gelsi“, Rijeka, Hrvatska  
Predavala fiziku

## OBRAZOVANJE

**listopad 2010. – rujan 2014.**

### **Doktor znanosti iz područja fizike**

Fakulteta za matematiku in fiziku, Univerza v Ljubljani, Slovenija  
Naslov doktorske disertacije: „Beyond hard-walled spherical colloids“. Doktorat sam radila u sklopu projekta COMPLOIDS, Initial Training Network Marie Curie

**rujan 2008. – rujan 2010.**

### **Magistar edukacije fizike i matematike**

Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci

Naslov magistarske radnje: „Synchrotron radiation and its application in the investigation of boron nitride“. Mjerenja, koja su predstavljena u magistarskoj radnji izmjerena su na NSSRC (National Synchrotron Radiation Research Center) u Hsinchu na Tajvanu

**rujan 2005. – rujan 2008.**

### **Prvostupnik fizike**

Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci

Naslov diplomske radnje: „Transformator“

rujan 2001. – lipanj 2005.

Srednja škola

Srednja talijanska škola, LICEO, opći smjer, Rijeka, Hrvatska

## OSOBNJE VJEŠTINE

### Poznavanje jezika

Materinski jezik Hrvatski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Talijanski	C2	C2	C2	C2	C2
Engleski	C1	C1	B2/C1	B2/C1	C1
Slovenski	C2	C2	C1	C1	C1
Francuski	A1	A1	A1	A1	A1

### Socijalne vještine

- Spremnost na usvajanje novih ideja i znanja, timski rad
- Iskustvo u predavanjima, grupnom radu s mladim osobama i djecom
- Iskustvo u radu s djecom (pomoć kod učenja, održavala dječje tečajeve likovne umjetnosti)
- Odsluššan seminar »Oral scientific presentations», Sveučilište u Beču, Beč, Austrija (2011.)

### Računalne vještine

- Programi za pisanje: Microsoft Word, LaTeX (osnovno)
- Programi za izradu prezentacija: Microsoft Power Point
- Programi za obradu podataka: Origin, Excel, Geogebra, Mathematica (osnovno), Python (osnovno), Unifit

### Tehničke vještine

- Pretražna elektronska mikroskopija (SEM), masena spektrometrija sekundarnih iona (SIMS), rendgenska fotoelektronska spektroskopija (XPS), tehnika depozicije atomskih slojeva (ALD), spektroskopska metoda fine strukture apsorpcije rendgenskog zračenja blizu rubova ljuski (NEXAFS), optička (laserska) pinceta, mikroskop na atomsku silu (AFM), fotolitografija

### Vozačka dozvola

- B kategorija od 2004.

### Ostale vještine

- Slikanje i izrada nakita
- Planinarenje i trčanje
- Boravila u Sloveniji (4 godine), te putovala Tajvanom, Malezijom, Hong-Kongom, Italijom, Austrijom, Engleskom, Grčkom, Škotskom, Danskom, Francuskom, Španjolskom, Češkom, Turskom, Mađarskom, Tunisom, Nizozemskom, Belgijom, Portugalom, Njemačkom

## STRUČNO USAVRŠAVANJE

18. 11. – 24. 11. 2010. ▪ Seminar: Colloidal dispersion rheology, Heraklion, Grčka

30. 5. – 3. 6. 2011. ▪ Seminar: Glass forming systems, Edinburgh, Škotska

- 30. 5. – 3. 6. 2011. ▪ Seminar: Confocal imaging and flow, Edinburgh, Škotska
- 11. 9. – 12. 9. 2011. ▪ Seminar: Complex fluid flow in porous media, Vienna, Austrija
- 13. 9. – 14. 9. 2011. ▪ Seminar: Oral scientific presentations, Vienna, Austrija
- 5. 12. – 9. 12. 2011. ▪ Seminar: Observation techniques for complex fluids, Bordeaux, Francuska
- 5. 12. – 9. 12. 2011. ▪ Seminar: Microfluidics, Bordeaux, Francuska
- 29. 5. 2012. ▪ Seminar: English language, scientific writing, Edinburgh, Škotska
- 3. 7. – 13. 7. 2012. ▪ Ljetna škola: COMPLOIDS Summer School, Physics of complex colloids, Varenna, Italija
- 14. 5. 2013. ▪ Seminar: Data visualization, Ljubljana, Slovenija
- 7. 9. – 23. 10. 2015. ▪ Stručno usavršavanje na pretražnom elektronskom mikroskopu (SEM) u sklopu SIZIF projekta, Ljubljana, Slovenija
- 26. 8. 2016. ▪ Radionica u sklopu EMC2016 kongresa u Lyonu, Francuska, HYPERSpy

## ZNANSTVENA DJELATNOST

### Priznanja i nagrade

- Nagrada: Rektorova nagrada (2010.)

### Članstvo u strukovnim organizacijama

- Hrvatsko mikroskopijsko društvo (član od 2015.)
- Europsko mikroskopijsko društvo (član od 2015.)
- Hrvatsko vakuumsko društvo (član od 2017.)

### Publikacije Izvorni znanstveni radovi objavljeni u CC časopisima

- 1) M. Petravac, R. Peter, **I. Kavre**, L.H. Li, Y. Chen, L.-J. Fan, Y.-W. Yang, Decoration of nitrogen vacancies by oxygen atoms in boron nitride nanotubes, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 12 (2010) 15349-15353.
- 2) M. Petravac, M. Varasanec, R. Peter, **I. Kavre**, M. Metikos-Hukovic, Y.-W. Yang, Electronic structure of nitinol surfaces oxidized by low-energy ion bombardment, *J. Appl. Phys.* 115 (2014) 243703.
- 3) **I. Kavre**, G. Kostevc, S. Kralj, A. Vilfan, D. Babič, Fabrication of Magneto-Responsive Microgears Based on Magnetic Nanoparticles Embedded PDMS, *RSC Adv.* 4 (2014) 38316-38322.
- 4) **I. Kavre**, A. Vilfan, D. Babič, Hydrodynamic synchronization of autonomously oscillating optically trapped particles, *Phys. Rev. E* 91 (2015) 031002.
- 5) I. Saric, R. Peter, **I. Kavre**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravac, Oxidation of nickel surfaces by low energy ion bombardment, *Nucl. Instrum. Meth. B* 371 (2016) 286-289.
- 6) I. Saric, R. Peter, **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, K. Salamon, M. Petravac, Residual chlorine in TiO<sub>2</sub> films grown at low temperatures by plasma enhanced atomic layer deposition, *Thin Solid Films* 628 (2017) 142-147.
- 7) **I. Kavre Piltaver**, R. Peter, I. Šarić, K. Salamon, I. Jelovica Badovinac, K. Koshmak, S. Nannarone, I. Delač Marion, M. Petravić, Controlling the grain size of polycrystalline TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition, *Appl. Surf. Sci.* 419 (2017) 564-572.
- 8) R. Peter, I. Saric, **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravac, Oxide formation on chromium metal surfaces by low-energy oxygen implantation at room temperature, *Thin Solid Films* 636 (2017) 225-231.
- 9) **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, R. Peter, I. Saric, M. Petravac, Modification of molybdenum surface by low-energy oxygen implantation at room temperature, *Appl. Surf. Sci.* 425 (2017) 416-422.
- 10) A. Omerzu, I. Saric, **I. Kavre Piltaver**, M. Petravac, T. Kapun, J. Zule, S. Stifter, K. Salamon, Prevention of spontaneous combustion of cellulose with a thin protective Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> coating formed by atomic layer deposition,

*Surf. Coat. Technol.* 333 (2018) 81-86.

**Publikacije**  
**Znanstveni radovi u**  
**drugim časopisima**

- 1) I. Jelovica Badovinac, **I. Kavre Piltaver**, I. Šarić, R. Peter, M. Petravić, Oxidation of molybdenum by low energy ion bombardment, *Materiali in tehnologije/Materials and technology* 51 (2017) 617-621.

**Publikacije**  
**Znanstveni radovi**  
**objavljeni u**  
**zbornicima skupova**  
**s međunarodnom**  
**recenzijom**

- 1) M. Petravić, R. Peter, **I. Kavre**, L.H. Li, Y. Chen, L.-J. Fan, Y.-W. Yang, Decoration of nitrogen vacancies by oxygen atoms in boron nitride nanotubes, Proceedings of 2010 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices, COMMAD 2010, Canberra, Australija, (2010) 217-218.

**Projekti**

- Suradnik na projektu Marie Curie Action, Initial Training Network: “*Physics of Complex Colloids, Equilibrium and Driven (COMPLOIDS)*”, koordinator: prof. dr. sc. Christos N. Likos (listopad 2010. – listopad 2013.)
- Suradnik na projektu “*Stjecanje Istraživačke i Znanstvene Izvrsnosti u Funkcionalizaciji biomedicinskih materijala (SIZIF)*”, (Europski socijalni fond), voditelj: prof. dr. sc. Mladen Petravić (travanj 2014. – rujan 2016.)
- Suradnik na projektu “*Modifikacija površina i kontrola defekata za nove primjene naprednih funkcionalnih materijala*”, (Sveučilišna potpora, Sveučilište u Rijeci), voditelj: prof. dr. sc. Mladen Petravić (2014. –)
- Suradnik na projektu “*Priprema poroznih tankoslojnih materijala za pročišćavanje vode tehnikom depozicije atomskih slojeva (ALD)*”, (Hrvatska zaklada za znanost), voditelj: doc. dr. sc. Gabriela Ambrožić (travanj 2017.–)
- Suradnik na projektu “*Ex-situ priprema tankoslojnih hibridnih materijala s tehnikom Depozicije Atomskih Slojeva*”, (Sveučilišna potpora, Sveučilište u Rijeci), voditelj: doc. dr. sc. Gabriela Ambrožić (travanj 2017. –)

**Konferencije**

**Sudjelovanje na konferencijama:**

- 7. konferenca fizikov v osnovnih raziskavah, Portorož, Slovenija (5. 11. 2010.)
- Mid-Term Review 2011, Vienna, Austrija (16. 6. – 17. 6. 2011.)
- Liquid Matter Conference 2011, Vienna, Austrija (5. 9. – 10. 9. 2011.)
- 14. slovensko srečanje o uporabi fizike, Portorož, Slovenija (28. 10. 2011.)
- Physics of complex colloids, Comploids conference – (poster) Cankarjev dom, Ljubljana, Slovenija (14. 5. – 18. 5. 2013.)
- International Soft Matter Conference - (poster) Universita La Sapienza, Rim, Italija (15. 9. – 22. 9. 2013.)
- The 16th European Microscopy Congress, Lyon, Francuska (28. 8. 2016. – 2. 9. 2016.)
- 24 International Conference on Materials and Technology, Portorož, Slovenija, (28. 9. 2016. – 30. 9. 2016.)
- 24<sup>th</sup> International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique Zadar, Hrvatska (18. 5. 2017. – 19. 5. 2017.) – pozvano predavanje s naslovom *Controlling the grain size of polycrystalline TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition*

**Doprinosi na konferencijama – osobna izlaganja i izlaganja drugih**

Pozvana predavanja:

- **I.Kavre Piltaver**, R. Peter, I. Šarić, K. Salamon, I. Jelovica Badovinac, K. Koshmak, S. Nannarone, I. Delač Marion, M. Petravić, Controlling the grain size of polycrystalline TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition, 24<sup>th</sup> International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique, Zadar, Hrvatska (18. 5. – 19. 5. 2017.)

#### Usmena priopćenja – drugi

- Vilfan, **I. Kavre**, D. Babič, Hydrodynamic synchronization of autonomously oscillating particles in an optical trap, Flowing Matter 2014, Lisabon, Portugal (15. 12. – 17. 12. 2014.) (predavanje je održao A. Vilfan)
- Stambolič, M. Jenko, A. Kocijan, Č. Donik, M. Petravić, **I. Kavre Piltaver**, I. Šarić, V. Kononenko, Analysis of coatings on the surface of nitinol formed by ALD process, 24<sup>th</sup> International Conference on Materials and Technology, Portorož, Slovenija, (28. 9. – 30. 9. 2016.) (prezentaciju je održao A. Stambolič)
- S. Bosak, M. Mejdandzic, **I. Kavre Piltaver**, M. Petravac, M. Gligora Udovic, Z. Ljubescic, Diversity of pennate diatoms in the plankton of the southern Adriatic sea, 23rd Nordic Diatomists' Meeting 2017, Tallin, Estonija, (24. 4. – 28. 4. 2017.) (predavanje je održala S. Bosak)

#### Posteri – osobna izlaganja

- **I.Kavre**, G. Kostrevc, S. Kralj, D. Babič, Hydrodynamic synchronization of non-spherical colloids, Physics of Complex Colloids, Ljubljana, Slovenija, (13. 5. – 18. 5. 2013.)
- **I.Kavre**, A. Vilfan, D. Babič, Colloids embedded with magnetic nanoparticles, International Soft Matter Conference, Rim, Italija, (15. 9. – 19. 9. 2013.)
- **I.Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, I. Šarić, R. Peter, M. Petravić, Controlling the grain size of polycrystalline TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition, 16<sup>th</sup> European Microscopy Congress, Lyon, Francuska, (28. 8. – 2. 9. 2016.)

#### Posteri – izlaganja drugih

- Šarić, R. Peter, **I. Kavre**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravić, Oxidation of nickel surface by low energy ion bombardment, 22<sup>nd</sup> International Conference on Ion Beam Analysis, Opatija, Hrvatska, (14. – 19. 6. 2015.) (poster je predstavila I. Šarić)
- Jelovica Badovinac, I. Šarić, **I. Kavre Piltaver**, G. Ambrožić, R. Peter, M. Petravić, Narastanje tankih filmova titanovog nitrida i titanovog oksida tehnikom depozicije atomskih slojeva, 9. Znanstveni Sastanak Hrvatskog Fizikalnog Društva, Umag, Hrvatska, (5. – 7. 10. 2015.) (poster je predstavila I. Jelovica Badovinac)
- Saric, R. Peter, I. Jelovica Badovinac, **I. Kavre Piltaver**, G. Ambrozic, A. Omerzu, M. Spreitzer, M. Petravac, On crystalline structure of TiO<sub>2</sub> films grown by plasma-enhanced atomic layer deposition, 16<sup>th</sup> Atomic Layer Deposition Conference, Dublin, Irska, (24. – 27. 7. 2016.) (poster je predstavila I. Saric)

- Saric, R. Peter, **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravic, Investigation of residual chlorine in TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition, 16<sup>th</sup> Joint Vacuum Conference, 14<sup>th</sup> European Vacuum Conference, 23<sup>rd</sup> Croatian-Slovenian Vacuum Meeting, Portorož, Slovenija, (6. – 10. 6. 2016.) (poster je predstavila I. Saric)
- R. Peter, I. Saric, **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravic, In-depth profiling of TiO<sub>2</sub> films grown by atomic layer deposition for the nitionol alloy coating, SIMS Europe 2016, Münster, Njemačka (18. – 20. 9. 2016.) (poster je predstavio R. Peter)
- Jelovica Badovinac, **I. Kavre Piltaver**, I. Šarić, R. Peter, M. Petravić, Oxidation of molybdenum by low energy ion bombardment, 24<sup>th</sup> International Conference on Materials and Technology, Portorož, Slovenija, (28. – 30. 9. 2016.) (poster je predstavila I. Jelovica Badovinac)
- R. Peter, I. Šarić, **I. Kavre Piltaver**, I. Jelovica Badovinac, M. Petravić, Oxide formation on chromium metal surfaces by low-energy oxygen implantation at room temperature, 24<sup>th</sup> International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique, Zadar, Hrvatska (18. – 19. 5. 2017.) (poster je predstavio R. Peter)

**Gostovanja na  
stranim znanstvenim  
ustanovama**

- **National Synchrotron Radiation Research Center (Hsinchu, Tajvan)** – mjerenja na sinkrotronu, linija BL24A1 (8. 1. – 16. 1. 2010., 25. 11. – 1. 12. 2013.)
- **Institut Jozef Stefan (Ljubljana, Slovenija)** - stručno usavršavanje na pretražnom elektronskom mikroskopu (SEM) u sklopu SIZIF projekta, Ljubljana, Slovenija (7. 9. – 23. 10. 2015.)
- **Elettra Sincrotrone Trieste (Basovizza, Italija)** – mjerenja na sinkrotronu, linija BEAR (20. 9. – 22. 9. 2016., 3. 10. – 5. 10. 2016., 20. 1. – 21. 1. 2017.)

**NASTAVNA DJELATNOST**

<b>Datum</b>	<b>Kolegij</b>	<b>Institucija</b>
20. 1. 2014. – 7. 2. 2014.	Biofizika (laboratorijske vježbe), Preddiplomski studij dentalne medicine, 1. god.	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
17. 2. 2014. – 19. 3. 2014.	Fizika i biofizika (laboratorijske i auditorne vježbe), Preddiplomski studij sanitarnog inženjerstva, 1. god.	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
3. 3. 2014. – 20. 6. 2014.	Osnove fizike 2, Preddiplomski studij informatike, 1. god. (vježbe)	Odjel za informatiku, Sveučilište u Rijeci
19. 1. 2015. – 12. 2. 2015.	Biofizika (laboratorijske vježbe), Preddiplomski studij dentalne medicine, 1. god.	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
19. 2. 2015. – 19. 3. 2015.	Fizika i biofizika (auditorne vježbe), Preddiplomski studij dentalne medicine, 1. god.	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
2. 3. 2015. – 19. 6. 2015.	Fizički praktikum 4, Preddiplomski studij fizike, 3. god.	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci

1. 10. 2015. – 29. 1. 2016.	Fizika 3 (valovi i optika), Preddiplomski studij fizike, 2. god. (vježbe)	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
1. 10. 2015. – 29. 1. 2016.	Praktikum iz elektronike, Diplomski studij atomske i molekulske fizike, 2. god.	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
29. 2. 2016. – 17. 6. 2016.	Fizički praktikum 4, Preddiplomski studij fizike, 3. god	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
29. 2. 2016. – 17. 6. 2016.	Fizički praktikum 4, Preddiplomski studij FM, FF, FI, FO, 3. god.	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
3. 10. 2016. – 31. 1. 2017.	Fizika 3 (valovi i optika), Preddiplomski studij fizike, 2. god. (vježbe)	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
3. 10. 2016. – 31. 1. 2017.	Praktikum iz elektronike, Diplomski studij, 2. god.	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci
1. 3. 2017. – 14. 6. 2017.	Fizički praktikum 4, Preddiplomski studij fizike, 3. god.	Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci