

INFORMAZIONI PERSONALI Rossella Svigelj

Ricercatrice a tempo determinato

**ESPERIENZA
PROFESSIONALE**

- 10/01/2022 - Presente **Ricercatrice a tempo determinato, (articolo 24, comma 3, lettera a) Legge 240 del 2010**
Università degli studi di Udine gruppo di chimica analitica
- Titolo del progetto: Sviluppo di biosensori green per sistemi alimentari equi, sani e rispettosi dell'ambiente
 - Progetto in collaborazione con Electrolux Italia
 - Competenze tecniche: Elettrochimica, sviluppo di biosensori su elettrodi modificati con grafene, sviluppo di biosensori enzimatici in Deep Eutectic Solvents, sviluppo di biosensori paper-based
 - Carico didattico:
 - 10 ore nel corso "Tecniche analitiche strumentali avanzate" (LM-70)
 - 25 ore di didattica integrativa nei corsi "Chimica Analitica" e "Tecniche analitiche strumentali avanzate" (L-26)
- 15/10/2020 – 09/01/2022 **Assegnista di ricerca (Legge 30 dicembre 2010. n. 240)**
Università degli studi di Udine gruppo di chimica analitica
- Sviluppo di biosensori per il rilevamento di allergeni e contaminanti emergenti negli alimenti.
 - Sviluppo di saggi competitivi e a sandwich.
 - Competenze tecniche: Elettrochimica, sviluppo di biosensori su elettrodi serigrafati, estrazioni con Deep Eutectic Solvents, sviluppo di biosensori paper-based, impiego di aptameri per lo sviluppo di metodi analitici.
- 02/01/2019 – 31/12/2019 **Assegnista di ricerca (Legge 30 dicembre 2010. n. 240)**
Università degli studi di Udine / Universidad de Oviedo (Spain)
- Sviluppo di saggi per la quantificazione del glutine negli alimenti.
 - Sono stati svolti 6 mesi come visiting postdoc fellow presso l'Università di Oviedo (Spagna) presso il gruppo della Prof.ssa María Jesús Lobo Castañón.
 - Competenze tecniche: Elettrochimica, sviluppo di biosensori su elettrodi serigrafati, utilizzo di saggi ELISA, analisi enzimatiche, estrazioni con Deep Eutectic Solvents, PCR, analisi e quantificazione del DNA, selezione di aptameri

- 01/10/2014 - 30/10/2015 **Ricercatrice**
Bracco Imaging SpA – Trieste (Area Science Park)
- Sviluppo di metodi innovativi per la degradazione di composti farmaceutici. Analisi HPLC-UV-MS, analisi dell'acqua (durezza, alcalinità, cloruri, conduttività, COD, BOD, Daphnia Magna Test).
- 01/03/2013 - 04/09/2014 **Borsista su progetto regionale (Friuli Venezia Giulia)**
Bruker Italia – in collaborazione con Bracco Imaging SpA e Università di Udine
- Attività di ricerca all'interno del progetto "Recupero dello Iodio attraverso Strategie a Misura d'Ambiente: PRISMA".
- 01/02/2012 - 30/11/2012 **Farmacista**
Parafarmacia Salus Point (Trieste)
- Vendita al pubblico di farmaci ed integratori alimentari.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 02/11/2015 - 31/10/2018 **Dottorato di ricerca in Alimenti e Salute umana**
Università degli studi di Udine gruppo di chimica analitica
Titolo di **Doctor Europaeus cum laude**
Titolo della tesi: "Development of innovative extraction and detection methods for gluten based on deep eutectic solvents and aptamers".
- Principale attività svolta: sviluppo di biosensori elettrochimici basati su aptameri per la rilevazione del glutine negli alimenti. Competenze tecniche: Elettrochimica, sviluppo di biosensori su elettrodi serigrafati, ELISA, analisi enzimatiche, PCR, analisi e quantificazione del DNA, selezione di aptameri.
 - Sono stati svolti 10 mesi come visiting PhD student presso l'Università di Oviedo (Spagna) presso il gruppo della Prof.ssa María Jesús Lobo Castañón.
- 01/10/2012 - 16/02/2013 **Master di alta formazione manageriale in Management & Marketing Farmaceutico**
Alma Laboris
- Business Planning, Quality Assurance, Pharmaceutical Marketing, Project Management.
- 16/10/2006 - 26/10/2011 **Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche**
Università degli studi di Trieste, votazione 110/110
Principali conoscenze acquisite: Chimica organica, tecnologia farmaceutica, chimica analitica, tossicologia e farmacologia.
Titolo della tesi: "Progettazione, sintesi e valutazione dell'affinità σ -recettoriale di nuovi derivati arilcarbossamidici e arilaminocarbossamidici".
- 2011 **Abilitazione alla professione di farmacista**
Università degli studi di Trieste

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiano
Altre lingue	Inglese e spagnolo

Esperienza Internazionale

- 10 mesi come visiting PhD student presso l'Università di Oviedo (Spagna)
- 6 mesi come visiting postdoc fellow presso l'Università di Oviedo (Spagna)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni
(* = corresponding author)

1. **Rossella Svigelj***, Fabiola Zanette, Rosanna Toniolo*, *Electrochemical evaluation of tyrosinase enzymatic activity in Deep Eutectic Solvent and aqueous Deep Eutectic Solvent*. Sensors, 2023 accepted
2. Zuliani, I., Fattori, A., **Svigelj, R.**, Dossi, N., Grazioli, C., Bontempelli, G., & Toniolo, R*. (2023). *Amperometric detection of ethanol vapors by screen printed electrodes modified by paper crowns soaked with room temperature ionic liquids*. Electroanalysis, 35(2).
3. **Svigelj, R.***, Zuliani, I., Dossi, N., & Toniolo, R. (2022). *A portable electrochemiluminescence aptasensor for β -lactoglobulin detection*. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 414(27), 7935-7941.
4. Grazioli, C., Dossi, N.*, Cesaro, F., **Svigelj, R.**, Toniolo, R., & Bontempelli, G. (2022). *A 3D printed Do-It-Yourself miniaturized device with a sensor responsive at six different wavelengths for reflectance measurements on paper-based supports*. Microchemical Journal, 182, 107857.
5. **Svigelj, R.***, Zuliani, I., Grazioli, C., Dossi, N., & Toniolo, R.* (2022). *An effective label-free electrochemical aptasensor based on gold nanoparticles for gluten detection*. Nanomaterials, 12(6), 987.
6. **Svigelj, R.***, Dossi, N., Grazioli, C., & Toniolo, R.* (2021). *Paper-based aptamer-antibody biosensor for gluten detection in DES*. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 1-8.
7. Faura, G., Grazioli, C., Dossi, N.*, **Svigelj, R.**, Toniolo, R., & Bontempelli, G. (2021). *Transmittance measurements on paper soaked with deep eutectic solvents*. Microchemical Journal, 170, 106690.
8. **Svigelj, R.***, Dossi, N., Grazioli, C., & Toniolo, R.* (2021). *Deep Eutectic Solvents (DESs) and Their Application in Biosensor Development*. Sensors, 21(13), 4263.
9. **Svigelj, R.**, Dossi, N., Pizzolato, S., Toniolo, R.*, Miranda-Castro, R., de-los-Santos-Álvarez, N., & Lobo-Castañón, M. J.* (2020). *Truncated aptamers as selective receptors in a gluten sensor supporting direct measurement in a deep eutectic solvent*. Biosensors and Bioelectronics, 112339.
10. Dossi, N.*, Toniolo, R., Terzi, F., Grazioli, C., **Svigelj, R.**, Gobbi, F., & Bontempelli, G. (2020). *A Simple Strategy for Easily Assembling 3D Printed Miniaturized Cells Suitable for Simultaneous Electrochemical and Spectrophotometric Analyses*. Electroanalysis, 32(2), 291-300.
11. Toniolo, R.*, Dossi, N., Giannilivigni, E., Fattori, A., **Svigelj, R.**, Bontempelli, G., Giacomino, A. & Daniele, S. (2020). *Modified Screen Printed Electrode Suitable for Electrochemical Measurements in Gas Phase*. Analytical Chemistry, 92(5), 3689-3696.

12. **Sveglij, R.**, Dossi, N., Toniolo, R., Miranda-Castro, R., de-Los-Santos-Álvarez, N., & Lobo-Castañón, M. J.* (2018). *Selection of Anti-gluten DNA Aptamers in a Deep Eutectic Solvent*. *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, 57(39), 12850.
13. **Sveglij, R.**, Bortolomeazzi, R., Dossi, N., Giacomino, A., Bontempelli, G., & Toniolo, R.* (2017). *An effective gluten extraction method exploiting pure choline chloride-based deep eutectic solvents (ChCl-DESs)*. *Food analytical methods*, 10(12), 4079-4085.
14. Dossi, N.*, Petrazzi, S., Toniolo, R., Tubaro, F., Terzi, F., Piccin, E., **Sveglij, R.**, & Bontempelli, G. (2017). *Digitally Controlled Procedure for Assembling Fully Drawn Paper-Based Electroanalytical Platforms*. *Analytical chemistry*, 89(19), 10454-10460.
15. Toniolo, R.*, Bortolomeazzi, R., **Sveglij, R.**, Dossi, N., Casella, I. G., Bragato, C., & Daniele, S. (2017). *Use of an electrochemical room temperature ionic liquid-based microprobe for measurements in gaseous atmospheres*. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 240, 239-247.
16. Comuzzo, P.*, Toniolo, R., Battistutta, F., Lizee, M., **Sveglij, R.**, & Zironi, R. (2017). *Oxidative behavior of (+)-catechin in the presence of inactive dry yeasts: a comparison with sulfur dioxide, ascorbic acid and glutathione*. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97(15), 5158-5167.
17. Toniolo, R.*, Dossi, N., **Sveglij, R.**, Pigani, L., Terzi, F., Abollino, O., & Bontempelli, G. (2016). *A Deep Eutectic Solvent-based Amperometric Sensor for the Detection of Low Oxygen Contents in Gaseous Atmospheres*. *Electroanalysis*, 28(4), 757-763.
18. Toniolo, R.*, Dossi, N., **Sveglij, R.**, Susmel, S., Casella, I. G., & Bontempelli, G. (2014). *Amperometric Sniffer for Volatile Amines Based on Paper-Supported Room Temperature Ionic Liquids Enabling Rapid Assessment of Fish Spoilage*. *Electroanalysis*, 26(9), 1966-1974.

Congressi

(* = presenting author)

1. 21^a Conferenza Nazionale Sensori e Microsistemi: AISEM 2022 *Paper-Based Biosensor For Gluten Detection In A Deep Eutectic Solvent*. **Rossella Sveglij***, Rosanna Toniolo - Oral Communication.
2. Società Chimica Italiana XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica La Chimica Analitica verso un futuro verde e sostenibile 11 – 15 Settembre 2022 Milazzo (ME) *An Electrochemiluminescence Aptasensor For β -Lactoglobulin Detection*. **R. Sveglij***, I. Zuliani, N. Dossi, R. Toniolo - Poster
3. Autumn Meeting for Young Chemists in Biomedical Sciences (AMYC biomed 2022, Napoli) *An Electrochemical Aptasensor Based on Gold Nanoparticles for Gluten Detection*. **R. Sveglij***, I. Zuliani, C. Grazioli, N. Dossi, R. Toniolo - Poster
4. 4th International Conference on Biosensors and Bioelectronics (May 21-22, 2021) *Deep Eutectic Solvents: from biocompatibility to application in biosensors development* **R. Sveglij* (Invited speaker)**, Dossi, N., Grazioli, C., & Toniolo, R. (2021) Oral Communication.
5. XXVIII Congress of the Analytical Chemistry Division of the Italian Chemical Society (22-26 September 2019, Bari, Italy), *Aptamers truncation by secondary structure analysis and their application to detect gliadin*, **R. Sveglij***, N. Dossi, R. Toniolo, R. Miranda-Castro, N. de-los-Santos-Álvarez, M. J. Lobo-Castañón, Poster.
6. XXVII Congress of the Analytical Chemistry Division of the Italian Chemical Society (16-20 September 2018, Bologna, Italy), *A competitive aptamer assay for gluten detection in deep eutectic solvent*, **R. Sveglij***, N. Dossi, R. Toniolo, R. Miranda-Castro, N. de-los-Santos-Álvarez, M. J. Lobo-Castañón, Flash Oral Communication.
7. 17th International Conference on Electroanalysis (ESEAC) (3-7 June 2018, Rhodes, Greece), *Selection of aptamers against gluten immunotoxic peptide in deep eutectic solvent*, **R. Sveglij***, N. Dossi, R. Toniolo, R. Miranda-Castro, N. de-los-Santos-Álvarez, M. J. Lobo-

- Castañón, Poster.
8. II Workshop on Electrochemical Devices – ElectroBionet, (November 9-10, 2017, Oviedo, Spain) *Selection of DNA aptamers against 33-mer in deep eutectic solvent (DES)*, **R. Svigelj***, R. Toniolo, M. J. Lobo Castañón, Oral Communication.
 9. Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors (October 13-14, 2016, Oporto, Portugal) *Development of a multi-walled carbon nanotubes aptasensor for gliadin detection*, **R. Svigelj***, R. Bortolomeazzi, N. Dossi, M. J. Lobo-Castañón, R. Toniolo, Poster.
 10. XXI Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science, Technology and Biotechnology (September 14th-16th, 2016, Napoli, Italy) *Development of an electrochemical aptasensor for gliadin detection in food*, **R. Svigelj***, R. Toniolo, R. Bortolomeazzi, Poster.
 11. Regional meeting on Chemistry, University of Trieste, September 2016, *Development of an electrochemical aptasensor for gliadin detection in food*, **R. Svigelj***, R. Toniolo, R. Bortolomeazzi, Oral Communication.
 12. 16th International Conference on Electroanalysis (ESEAC), (12-16 June 2016, Bath, UK) *Development and use of electrochemical room temperature ionic liquid- based microprobes for analysis of gaseous species*, Toniolo R., Bortolomeazzi R., Dossi N.*, **Svigelj R.**, Bragato C., Daniele S., Poster.
 13. XXV Congresso Della Societa' Chimica Italiana, (September 13-17, 2015, Trieste, Italy) *Amperometric Sniffer for Volatile Amines Based on Paper- Supported Room Temperature Ionic Liquids Enabling Rapid Assessment of Fish Spoilage* R. Toniolo*, N. Dossi, **R. Svigelj**, G. Bontempelli, S. Susmel, Poster.

Attività didattica e di supervisione

- Correlatrice di due tesi triennali (2015-2016, 2021-2022), titoli delle tesi: “Determinazione del glutine in campioni di farina mediante l’impiego di un kit ELISA” e “Studio dell’attività enzimatica della tirosinasi in solventi green non convenzionali: deep eutectic solvents (DESs).
- Correlatrice di 3 tesi specialistiche (a.a. 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021), titoli delle tesi: “Optimization of aptamers for the selective recognition of gliadin in ethaline: a preliminary investigation”, “Sviluppo e utilizzo di aptasensori per rilevare sostanze di interesse alimentare: approfondimento sul glutine” e “Sviluppo di biosensori basati su aptameri per la determinazione di allergeni negli alimenti”.
- Dal 2022 (carico didattico RTDa):
 - a. 10 ore “Tecniche analitiche strumentali avanzate” (LM-70)
 - b. 25 ore di didattica integrativa “Chimica Analitica” e “Tecniche analitiche. strumentali avanzate” (L-26)
- 2021 - Assistente del laboratorio di Chimica Analitica nel CdL di Scienze e tecnologie alimentari, presso l’Università di Udine (16 h, titolare del corso: Prof.ssa Toniolo).
- 2020 - 8 h di didattica nel corso di Chimica analitica strumentale avanzata nel CdL di Scienze e tecnologie alimentari, presso l’Università di Udine (titolare del corso: Prof.ssa Rosanna Toniolo)
- 2018 - Assistente del laboratorio di Biochimica nel CdL di Scienze e tecnologie alimentari, presso l’Università di Udine (30 h, titolare del corso: Prof. Franco Tubaro).

Riconoscimenti e premi

- **"Premio PhD Award 2020"** assegnato dall'Università di Udine per la tesi di dottorato: "Development of innovative extraction and detection methods for gluten based on deep eutectic solvents and aptamers".
- **"Premio Best Flash Oral Communication Award"** assegnato al XXVII Congresso di Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (Bologna, 16-20 settembre 2018).

Divulgazione scientifica

- Presentazione dell'attività di ricerca durante la giornata "Le donne e la scienza" (24 aprile 2019) presso la scuola Poeta Anton de Mari-Reguera (Candas/Oviedo, Spagna).
- Seminario tenuto su invito presso l'Università di Nova Gorica (28/02/2023) intitolato "Development and Application of Portable Sensors and Biosensors"

Corsi

- Introduzione alla spettroscopia IR e NIR (Corso di formazione Bruker 11-13 settembre 2013, Area science park, Trieste)
- Project Management (16 h) February 2014 (Area Science Park, Trieste) Main topics: Scope, Scheduling and Cost Control
- Mini-Boot-Camp Workshop on Marie Skłodowska-Curie Action Individual Fellowships (MSCA – IF) – (13 h) July 2018 Area science park, Trieste

Altro

- Dal 2022 Socio della Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica Analitica

Dati personali

Le informazioni contenute nel presente Curriculum vitae et studiorum sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.



11 aprile 2023