

# Curriculum vitae et studiorum Papa Elena

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Dottorato in Scienze Chimiche tramite il Programma Operativo Nazionale (PON) "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 - Azione IV.4 "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione" e Azione IV.5 "Dottorati su tematiche green", presso i laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica della Sapienza Università di Roma. [01-01-22]. Progetto: Packaging alimentare biodegradabile ottenuto da cellulosa riciclata e polimeri biobased.

Tirocinante presso i laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica della Sapienza Università di Roma. [10-09-20 – 21-05-21]

Tirocinante presso i laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". [01-05-18 – 21-10-18]

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Chimica Analitica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [ 1 set 18 – 21 mag 21 ], Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Dipartimento di Chimica, Roma (Italia)

Voto finale: 110/110 e lode

Tesi: Monitoraggio di cannabinoidi nel latte mediante MicroNIR e chemiometria

Obiettivo: Evidenziare le potenzialità della spettroscopia del vicino infrarosso (NIR), con l'aiuto di un approccio chemiometrico, per il monitoraggio in loco dei principali fitocannabinoidi ( $\Delta$ -THC e CBD), derivanti dal consumo di mangimi contenenti canapa, presenti nel latte vaccino.

Competenze acquisite:

- Esperienza di laboratorio in team, capacità di problem solving e di lavoro in squadra
- Acquisizione di spettri tramite strumentazione MicroNIR
- Analisi dei dati ottenuti tramite il software Unscrambler X
- Analisi Chemiometrica tramite i metodi PCA, PLS-DA e PLS

Laurea Triennale in Chimica, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" [ 1 set 15 – 21 ott 18 ], Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Dipartimento di Chimica, Roma (Italia)

Tesi: Sviluppo di un sensore miniaturizzato per il monitoraggio dello stato di conservazione di opere edilizie in cemento

Obiettivo: Discriminare, in base al potenziale misurato, i vari stadi della degradazione del cemento armato dovuta ad agenti depassivanti utilizzando sensori elettrochimici miniaturizzati di poliestere e di carta per una misura potenziometrica.

Competenze acquisite:

- Impostare un esperimento scientifico

- Acquisizione di dati potenziometrici tramite potenziostato portatile PalmSens
- Ottimizzazione dei parametri
- Studio della ripetibilità interelettrodo delle misure potenziometriche
- Studio della stabilità del sistema di misura

Pubblicazione: Sassolini, A., Colozza, N., Papa, E., Hermansson, K., Cacciotti, I., & Arduini, F. (2019). Screen-printed electrode as a cost-effective and miniaturized analytical tool for corrosion monitoring of reinforced concrete. *Electrochemistry Communications*, 98, 69-72.

Diploma di Maturità, Istituto Istruzione Superiore "Edoardo Amaldi" [ 20 set 10 – 6 lug 15 ], Liceo Scientifico, Roma (Italia)

### **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: Italiano Altre lingue: Inglese ASCOLTO B2, LETTURA B2, SCRITTURA B2, PRODUZIONE ORALE B2, INTERAZIONE ORALE B2

### **COMPETENZE DIGITALI**

Competenze digitali: buona padronanza del pc e dei software ad esso correlati; utilizzo di piattaforme di archiviazione e gestione dati come DropBox, Google Drive e WeTransfer; utilizzo dei vari browser come Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox e Safari; utilizzo di Skype; gestione PDF; padronanza del pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint, ecc.); gestione autonoma della posta elettronica; gestione Social Network, Outlook e Gmail

Competenze personali: team working; problem solving; pianificare e organizzare; precisione; autonomia; elaborazione delle informazioni; tenersi aggiornati; pazienza; flessibilità e adattabilità; spirito di intraprendenza e disponibilità al confronto; ottime capacità organizzative; lavorare per obiettivi; capacità e competenze tecniche

Competenze specifiche: chimica; chimica analitica; tecniche chemiometriche; tecniche spettroscopiche (IR, NIR, MIR); utilizzo MicroNIR; GC accoppiato alla spettrometria di massa; utilizzo di HPLC/DAD; utilizzo di TGA

### **PATENTE DI GUIDA**

B

---

**E-mail address: elena.papa@uniroma1.it**

### **WORKING EXPERIENCE**

PhD in Chemical Sciences through the National Operational Program (PON) "Research and Innovation" 2014-2020 - Action IV.4 "Doctorates and research contracts on innovation topics" and Action IV.5 "Doctorates on green topics", at the research laboratories of the Chemistry Department of the Sapienza University of Rome. [01-01-22]. Project: Biodegradable food packaging made from recycled cellulose and biobased polymers.

Trainee at the research laboratories of the Chemistry Department of the Sapienza University of Rome. [10-09-20 – 21-05-21]

Trainee at the research laboratories of the Chemistry Department of the University of Rome "Tor Vergata". [01-05-18 – 21-10-18]

## **EDUCATION AND TRAINING**

Master's Degree in Analytical Chemistry, University of Rome "La Sapienza" [1 Sep 18 - 21 May 21], Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences, Department of Chemistry, Rome (Italy)

Final grade: 110/110 cum laude

Thesis: Monitoring of cannabinoids in milk by MicroNIR and chemometry

Objective: To highlight the potential of near infrared spectroscopy (NIR), with the help of a chemometric approach, for the on-site monitoring of the main phytocannabinoids ( $\Delta$ -THC and CBD), deriving from the consumption of feed containing hemp, present in milk vaccine.

Acquired skills:

- Team laboratory experience, problem solving and teamwork skills
- Acquisition of spectra by MicroNIR instrumentation
- Analysis of the data obtained through the Unscrambler X software
- Chemometric analysis using the PCA, PLS-DA and PLS methods

Bachelor's Degree in Chemistry, University of Rome "Tor Vergata" [1 set 15 - 21 oct 18], Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences, Department of Chemistry, Rome (Italy)

Thesis: Development of a miniaturized sensor for monitoring the state of conservation of concrete buildings

Objective: To discriminate, based on the measured potential, the various stages of the degradation of reinforced concrete due to depassivating agents using miniature electrochemical sensors of polyester and paper for a potentiometric measurement.

Acquired skills:

- Set up a scientific experiment
- Acquisition of potentiometric data through PalmSens portable potentiostat
- Parameter optimization
- Study of the inter-electrode repeatability of potentiometric measurements
- Study of the stability of the measurement system

Publication: Sassolini, A., Colozza, N., Papa, E., Hermansson, K., Cacciotti, I., & Arduini, F. (2019). Screen-printed electrode as a cost-effective and miniaturized analytical tool for corrosion monitoring of reinforced concrete. *Electrochemistry Communications*, 98, 69-72.

High School Diploma, Higher Education Institute "Edoardo Amaldi" [20 Sep 10 - 6 Jul 15], Scientific high school, Rome (Italy)

## **LANGUAGE SKILLS**

Native language: Italian

Other languages: English LISTENING B2, READING B2, WRITING B2, ORAL PRODUCTION B2, ORAL INTERACTION B2

## **DIGITAL SKILLS**

Digital skills: good command of the PC and related software; use of data storage and management platforms such as DropBox, Google Drive and WeTransfer; use of various browsers such as Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox and Safari; use of Skype; PDF management; command of the Office package (Word, Excel, PowerPoint, etc.); autonomous management of electronic mail; Social Network, Outlook and Gmail management

Personal skills: team working; problem solving; plan and organize; precision; autonomy; information processing; keep up to date; patience; flexibility and adaptability; spirit of enterprise and willingness to compare; excellent organizational skills; work for objectives; technical skills and competences

Specific skills: chemistry; analytical chemistry; chemometric techniques; spectroscopic techniques (IR, NIR, MIR); use of MicroNIR; GC coupled to mass spectrometry; use of HPLC/DAD; use of TGA

## **DRIVING LICENSE**

B