

CURRICULUM VITAE

Dott.ssa Francesca Mungiguerra

Informazioni personali e di contatto



Data di nascita



Nazionalità Italiana

Patenti: - patente di guida B (automunita)

- patente di abilitazione al comando di unità da diporto per natanti e imbarcazioni propulsione vela e motore (categoria A)

Istruzione e Formazione

— Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, 2015

Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro

Tesi: "Identificazione di Prednisolone in urina umana mediante tecniche di cromatografia liquida associata alla spettrometria di massa"

— Laurea di primo livello in Biotecnologie Farmaceutiche, 2008

Università degli Studi di Milano

Tesi: "Applicazione della Real-Time PCR nell'analisi dell'espressione della Heat Shock Protein B8 in cellule muscolari e motoneuroni in modelli di Sclerosi Laterale Amiotrofica".

Esperienze Professionali

🚩 Da marzo 2022: Docente di Matematica e Scienze

Scuola secondaria di primo grado – Istituto Comprensivo Statale "San Giulio" Via Torchio, 10, San Maurizio D'opaglio NO c.a.p. 28017

🚩 dal 27 Ottobre 2014 al 3 Marzo 2022 - Analista Laboratorio prove Ecologiche

CENTROCOT - Centro Tessile Cotoniero e dell'Abbigliamento www.centrocot.it Piazza Sant'Anna 2, Busto Arsizio (NO) c.a.p. 21052

- Determinazione di **ammine aromatiche cancerogene** e del **4-amminozobenzene** in: tessili; coloranti; cuoio; acque reflue, superficiali, sotterranee, potabili (metodi Oeko-Tex® M3/M19, UNI EN 14362-1/3, UNI EN ISO 17234-1, GB/T 17592/ 23344/ 19942)
- Determinazione del **pH dell'estratto acquoso** in tessili (Oeko-Tex® M1, UNI EN ISO 3071, GB/T 7573)
- Determinazione di **fenoli clorurati e OPP** (Oeko-Tex® M7)
- Determinazione di **benzeni clorurati e toluene** in: tessili (Oeko-Tex® M2); acque reflue, superficiali, sotterranee, potabili (EPA 3510C + 8270)
- Determinazione di **composti organostannici** in: tessili e cuoio (Oeko-Tex® M17 e ML17); giocattoli (UNI EN 71); calzature (UNI CEN ISO/TS 16179); coloranti, pigmenti e ausiliari (metodo interno); acque reflue, superficiali, sotterranee, potabili (UNI EN ISO 17353)
- Determinazione dell'**emanazione di odore dai finissaggi** (Oeko-Tex® M16, SNV 195 651)
- Determinazione di **metalli totali** mediante digestione con mineralizzatore a microonde in: tessili; cuoio; vernici; prodotti metallici e non metallici (UNI EN 16711-1, UNI EN ISO 17072-2, Oeko-Tex® M21, CPSC-CH-E1001-08/ 1002-08/ 1003-09,); acque reflue, superficiali, sotterranee, potabili (APAT IRSA-CNR)
- Determinazione di **pesticidi polari** in: tessili (Oeko-Tex® M-6-A); acque reflue, superficiali, sotterranee, potabili (metodo interno)
- Sviluppo di un metodo analitico ed estrattivo per la ricerca di pesticidi polari in prodotti tessili, e analisi mediante LC-MS
- Sviluppo di un metodo analitico in LC-MS per l'identificazione di ammine aromatiche cancerogene

🚩 Marzo 2014 – Agosto 2014 – Stage di backoffice – divisione Marketing

METTLER TOLEDO S.p.A. www.mt.com/it Via Vialba 42, Novate Milanese (MI) c.a.p. 20026

Customer care, attività di back office, utilizzo di un Marketing Database per la gestione dei clienti effettivi e potenziali

🚩 1 Luglio 2011 - 31 Dicembre 2013 - Tecnico di Laboratorio chimico-clinico

U.N.I.R.E.LAB srl Laboratorio di Tossicologia Forense Veterinaria e Umana www.unirelab.com Via Gramsci 70, Settimo Milanese (MI) c.a.p. 20019

- Sviluppo e Validazione di un metodo quantitativo per la determinazione di un threshold mondiale per la molecola ad attività antinfiammatoria prednisolone, progetto eseguito per conto del comitato Europeo E.H.S.L.C. (European Horserace Scientific Liaison Committee).
- Collaborazione col Dipartimento di Endocrinologia dell'Università del Piemonte Orientale per monitorare l'andamento di alcuni metaboliti urinari cortisolo correlati.
- Analisi della farmacocinetica del farmaco Equioxx® per conto dell'industria farmaceutica Merial®.
- Sviluppo di metodi analitici ed estrattivi per l'identificazione di:
 - Boldenone e relativi metaboliti in urina. Analisi mediante UPLC-Exactive®
 - Acido tranexamico e anticoagulanti nel sangue animale. Analisi mediante UPLC-Exactive®.
 - Sostanze proibite nel crine di cavallo. Analisi mediante LC-MSⁿ Ion Trap e UPLC/HPLC-HRMS Orbitrap Exactive®.
 - Etilglucuronide in urina. Analisi mediante LC-MSⁿ Ion Trap e UPLC/HPLC-HRMS Orbitrap Exactive®.
 - Antibiotici in latte e tessuto animale. Analisi mediante LC-MSⁿ Ion Trap e HPLC-HRMS Orbitrap Exactive®
 - Naproxene nel fieno. Analisi mediante GC-MS.
- Discriminazione degli oli di argan, jojoba e di mandorla originali da contraffatti. Analisi mediante LC-MSⁿ Ion Trap (*Striscia la Notizia 2010*)
- Precedente stage formativo da giugno 2010 a giugno 2011 presso la stessa azienda col compito di investigare la presenza di prednisolone endogeno in urina di cavallo ed umana.

🚩 da Maggio 2007 a Ottobre 2007 – Stage formativo

C.E.N.D. Centro di Eccellenza sulle Malattie Neurodegenerative, Dipartimento di Endocrinologia www.cend.unimi.it Via Balzaretti, 9 - 20133 Milano

Nel laboratorio del Dott. Poletti ho approfondito lo studio sulla degenerazione dei motoneuroni in modelli di Sclerosi Laterale Amiotrofica.

Competenze Tecniche

- Buona conoscenza delle Buone Pratiche di Laboratorio (GLP), ISO-17025 e ISO-9001
- Rielaborazione statistica dei dati e calcolo dell'incertezza
- Abilità al lavoro in tutte le aree del laboratorio: pretrattamento campioni (biologici, mangimi, tessili, acque); estrazione; lettura ed analisi dei risultati.
- Colture di linee cellulari murine e plasmidi per trasfezione.
- Trattamento delle proteine: separazione con elettroforesi e SDS-PAGE, identificazione con Western Blot, analisi qualitativa e quantitativa dell'espressione genica mediante metodo di Lowry, PCR, RT-PCR, Real Time PCR.
- Uso di routine delle principali apparecchiature di laboratorio: pipette manuali e automatiche, pHmetri da banco e titolatore Metrohm, bilance tecniche ed analitiche, piastre riscaldanti, evaporatori, Biotage, centrifughe, Mineralizzatore Milestone UltraWAVE, Spettrofotometro UV-VIS Lambda 35 Perkin Elmer, estrattori automatici GILSON ASPEC LX-4, ASPEC GX, ASE 200 (estrattore accelerato con solvente), estrattori manuali con sistema sottovuoto
- Saggio immunoenzimatico E.L.I.S.A.
- Controlli intermedi di taratura di bilance, pHmetri, micropipette e multidispensatori
- Consolidata esperienza nell'uso, manutenzione e risoluzione dei problemi delle seguenti tecniche e relativi software:
 - ✚ **Cromatografia in fase liquida accoppiata a Spettrometria di Massa:**
 - ✦ UPLC/HPLC-**HRMS Orbitrap Exacte**® - spettrometro di massa ad alta risoluzione (Thermo Fisher) sorgente HESI-II
 - ✦ HPLC-LTQ (Thermo Fisher) Trappola Ionica Lineare con sorgenti ESI e APCI
 - ✦ rilevatore di massa a singolo e triplo quadrupolo **HPLC-MS e HPLC-TQS Quantum Ultra** (Thermo Fisher) con sorgenti ESI e APCI
 - ✚ **Gas Cromatografia accoppiata a Spettrometria di Massa**
 - ✦ rilevatore di massa a singolo e triplo quadrupolo (Agilent)
 - ✚ **Spettrometro di massa al plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS)** ICP MS Agilent 7700

Corsi di formazione e di aggiornamento

- ✦ **Certificazioni informatiche:** "Strumenti Informatici Innovativi per la Didattica"; "Coding"; "Utilizzo della Lim nella Didattica"; "Utilizzo del Tablet nella Didattica" – presso Scuola di alta formazione San Giuseppe Moscati 23 Aprile 2022
- ✦ **Certificazione 24 CFU ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 13 aprile:** "Didattica dell'inclusione"; "Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento"; "Antropologia culturale"; "Psicologia generale" - presso Pegaso Università Telematica 13/04/2022
- ✦ **Buone pratiche di pipettatura – linee guida GPP** organizzato da Mettler Toledo presso Istituto Mario Negri, Milano 13 Maggio 2014
- ✦ **Seminario "Food and Packaging"** organizzato da Agilent Technologies, Milano 18 Aprile 2013
- ✦ **Pesare correttamente in laboratorio – linee guida GWP** organizzato da Mettler Toledo presso Istituto Mario Negri, Milano 12 Marzo 2013
- ✦ **Training Course Exacte™ Orbitrap** organizzato da Thermo Fisher Training Institute presso U.N.I.R.E.LAB s.r.l. 18-19 ottobre 2012
- ✦ **Pesticidi nei mangimi** organizzato da ARPAL, Genova 21 Ottobre 2011
- ✦ **Giornata sull'analisi e qualità delle acque** organizzato da Agilent, Milano, 4 Ottobre 2011
- ✦ **Just enough sample prep with LC-MS/MS – Tips & tricks for lower detection limits and increased productivity** organizzato da Agilent 22/09/ 2011
- ✦ **Training Course "Ion Trap Operations"** organizzato da Thermo Fisher Training Institute presso U.N.I.R.E.LAB s.r.l. 27-30 giugno 2011
- ✦ **MASSA 2010 – 6th MS-Pharmaday** organizzato da Società Chimica Italiana, Milano 6-8 Ottobre 2010

Lingue straniere

	Lettura	Scritto	Parlato	
Inglese	B2	B2	B2	6th Level "Trinity College" – Dublin 2003
Francese	A2	A2	A2	1st Level D.E.L.F. – "Centre Culturel Français" Milano 2002

Abilità informatiche

- Buona conoscenza del sistema operativo Windows e di tutto il pacchetto Office per realizzazione di report, presentazioni, carte di controllo.
- Uso abituale delle principali banche dati per la ricerca di pubblicazioni a carattere scientifico (NCBI, PUBMED).

Pubblicazioni scientifiche

- ✚ "Quantification of cortisol and its metabolites in human urine by LC-MSn : applications in clinical diagnosis and anti-doping control" Arioli, Gamberini, Pavlovic, Di Cesare, Draghi, Bussei, Mungiguerra, Casati, Fidani *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 2022 Aug 22
- ✚ "Population study of free Prednisolone in horse urine" Fidani, Baia, Ragazzoni, Fracchiolla, Masperi, Mungiguerra *Proceeding of 20th ICRAV Manual* 2016
- ✚ "Population study of free Prednisolone in horse urine – preliminary results" Fidani, Mungiguerra *EHSCLC meeting – Milano, 7-8 Novembre* 2013
- ✚ "Presence of endogenous prednisolone in human urine" Fidani, Gamberini, Pompa, Mungiguerra, Casati and Arioli *Steroids*, 2013 Feb;78(2):121-6.
- ✚ "Investigation of the presence of endogenous prednisolone in equine urine by high-performance liquid chromatography mass spectrometry and high-resolution mass spectrometry" Fidani, Pompa, Mungiguerra, Casati, Fracchiolla, Arioli *Rapid Commun Mass Spectrom*, 2012 Apr 30;26(8):879-86.

Capacità personali

Il mio punto di forza principale è la caparbieta nel portare a termine i lavori che mi vengono assegnati, e farlo nel migliore dei modi rispettando le scadenze. Sono in grado di organizzare autonomamente il lavoro, definendo priorità e assumendo responsabilità. Mi è sempre stato richiesto infatti di gestire autonomamente le diverse attività di ricerca e sviluppo, approfondendo argomenti svariati (ricerca di sostanze proibite in diverse matrici, analisi di oli cosmetici, analisi multiresiduali) e mettendo a punto metodi estrattivi nonché analitici per l'analisi in spettrometria di massa. Ho sviluppato inoltre attitudine al lavoro di gruppo, soprattutto durante l'analisi di diversi lavori di farmacocinetica e nel mantenimento della ISO 9001.

Altre Competenze e Abilità

- **ISTRUTTORE DI AVVICINAMENTO ALLA VELA:** presso Circolo Nautico Volano (FE) e Camping Village Spiaggia Romea (FE) maggio e agosto 2014 e maggio 2015
- **RYA 6°livello - ROYAL YACHT ACADEMY - Day skipper**

Francesca Mungiguerra

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196