

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **DE ZIO ELENA**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data 16 Gennaio 2018 – 10 Gennaio 2019

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli Studi del Molise**
Via F. De Sanctis - II Ed. Polifunzionale - 86100 Campobasso (CB)
Master di I livello: Professione docente tra saperi & abilità, certificazioni & competenze.

- Data 22 Maggio 2017

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli Studi del Molise**
C.da Fonte Lappone - 86090 Pesche (IS)
Dottorato di Ricerca in Scienze Biologiche, Biomediche, dell'Ambiente e del Territorio (ciclo XXIX), con titolo di Dottore Europeo aggiuntivo al titolo nazionale
Curriculum: Bio-ambientale
Tesi sperimentale dal titolo: "The responses of poplar plants to mechanical bending stress".

- Data 4 Novembre 2015 – 29 Novembre 2015
23 Febbraio 2016 – 30 Novembre 2016

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Umeå Plant Science Centre (UPSC), Swedish University of Agricultural Sciences – Department of Forest Genetics and Plant Physiology (SLU)**
Parallellvägen 7 - SE-901 83 Umeå - Sweden
Visiting PhD Student (Formazione e svolgimento di attività di ricerca).

- Data 6 Dicembre 2013

Premio di Laurea

- Data 10 Luglio 2013

Abilitazione all'esercizio della professione di biologo

- Data di laurea 30 Aprile 2013
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli Studi del Molise**
C.da Fonte Lappone - 86090 Pesche (IS)
- Titolo Laurea Magistrale in **Biologia Molecolare e Cellulare**
- Votazione 110/110 con Lode
- Tesi Tesi sperimentale in Biotecnologie Vegetali dal titolo: **"Analisi proteomica della risposta allo stress da cadmio del clone di pioppo I-214"**.

- Data di laurea 14 Luglio 2010
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli Studi del Molise**
C.da Fonte Lappone - 86090 Pesche (IS)
- Titolo Laurea Triennale in **Scienze e Tecnologie Biologiche**
- Votazione 110/110 con Lode
- Tesi Tesi bibliografica in Biologia Applicata dal titolo: **"Ruolo del traffico proteico intracellulare nelle malattie neurodegenerative"**.

- Date (da - a) 2001 – 2006
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Maturità scientifica** conseguita presso l'Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore "A. Giordano", Venafro (IS) con votazione 92/100.

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Marzo 2018 – Settembre 2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi del Molise**
C.da Fonte Lappone - 86090 Pesche (IS)
- Tipo di azienda o settore **Laboratorio di Biologia Vegetale**
- Tipo di impiego Borsista – "Analisi dei pattern ormonali nelle cellule cambiali di radici di specie arboree sottoposte a condizioni di stress meccanico".
- Principali mansioni e responsabilità Attuazione di metodiche di isolamento tissutale: crio-sezionamento; Analisi dei *profiling* ormonali.

- Date (da – a) Settembre 2017 – Febbraio 2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Consorzio del Giardino della Flora Appenninica**
Piazza Falconi, 3 - 86082 Capracotta (IS)
- Tipo di azienda o settore **Consorzio del Giardino della Flora Appenninica – Laboratorio di Biologia Vegetale**
- Tipo di impiego Borsista – "Analisi della risposta di plantule di olivo a condizioni di stress idrico e salino".
- Principali mansioni e responsabilità Misure fisiologiche, analisi delle variazioni dei pigmenti fotosintetici, analisi della lignina e dei profili proteici delle foglie di plantule di olivo sottoposte a condizioni di stress idrico e salino.

- Date (da – a) Maggio 2010 – Giugno 2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi del Molise**
C.da Fonte Lappone - 86090 Pesche (IS)
- Tipo di azienda o settore **Banca del Germoplasma del Molise**
- Tipo di impiego Tirocinante
- Principali mansioni e responsabilità Selezione, caratterizzazione e conservazione di semi di specie vegetali. Raccolta in campo di semi autoctoni; pulizia semi; compilazione schede di campo; analisi morfologica dei semi; disidratazione semi; test di germinabilità; test di vitalità; analisi dei marcatori molecolari (ISSR).

- Date (da – a) Giugno 2005 – Luglio 2005
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Dott.ssa Nicoletta Sardella**
Via Colonia Giulia, 250 – 86079 Venafro (IS)
- Tipo di azienda o settore **Farmacia-Impresa privata in convenzione con il servizio sanitario nazionale**
- Tipo di impiego Stagista (Progetto alternanza scuola-lavoro)
- Principali mansioni e responsabilità Collaborazione nelle attività di carico; gestione magazzino; approfondimento tematiche sanitarie.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
 - Capacità di scrittura
 - Capacità di espressione orale
- INGLESE
DISTINTO
DISTINTO
BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

- Predisposizione al lavoro di gruppo e alla collaborazione.
- Elevata flessibilità e disponibilità.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- Attitudine a lavorare per obiettivi.
- Buone capacità organizzative.
- Predisposizione all'ordine e alla precisione.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Capacità di operare la gestione di base di laboratorio.
- Capacità di utilizzo delle comuni apparecchiature di laboratorio (cappa, autoclave, centrifuga, spettrofotometro).
- Estrazione di proteine totali da tessuto. Dosaggio di Bradford. Elettroforesi bidimensionale (SDS-PAGE). Analisi delle mappe proteomiche mediante software PDQuest ed identificazione delle proteine differenziali.
- Estrazione dell'RNA/DNA da tessuto attraverso kit. Sintesi del cDNA. PCR. Separazione di acidi nucleici mediante elettroforesi su gel d'agarosio.
- *Profiling* ormonale di tessuti vegetali mediante analisi cromatografiche (LC-MS/MS).
- Quantificazione della lignina radicale mediante metodi chimici e *Pyrolysis*-GC/MS.
- Isolamento di diversi tessuti vegetali mediante micro-dissezione laser (LMD) e micro-dissezione manuale al criotomo.
- Osservazioni al microscopio ottico di preparati vegetali.
- Determinazione istochimica di specie reattive dell'ossigeno (ROS).
- Analisi morfologica e fisiologica di organi vegetali (es. rilievi di fotosintesi con CIRAS, misura del potenziale idrico fogliare in camera a pressione).
- Elaborazione informatica e statistica di dati scientifici.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Buona conoscenza del sistema operativo Windows (Seven, Vista e Xp).
- Buona conoscenza degli applicativi Microsoft e del pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook).
- Capacità di utilizzo di motori di ricerca (PubMed) e di banche dati (PDB, BLAST).
- Conoscenza del software statistico R.
- Buona conoscenza del software PDQuest per l'analisi proteomica.
- Buona conoscenza del programma ImageJ per l'elaborazione digitale delle immagini.
- Buona conoscenza del software Axiovision Microscopy per l'acquisizione delle immagini di microscopia.

- CORSI**
- Corso Consulente e Formatore HACCP (17-18 Novembre 2017).
Università degli Studi di Tor Vergata - Roma
 - Corso sulle tecnologie di laboratorio e smaltimento rifiuti da manutenzione (2-3 Ottobre 2014).
Università degli Studi del Molise - Pesche (IS)
 - Corso di Micologia (22, 23, 25, 26 Settembre 2014).
Provincia di Isernia - Settore Ambiente ed Energia, Servizio "Tutela e sviluppo della Flora e della Fauna"
Via Berta, 1 – 86170 Isernia (IS)
 - DNA *Barcoding* delle Piante (13, 27, 28 Maggio 2014).
Università degli Studi del Molise - Pesche (IS)
 - Journal Club in Statistica Applicata (1, 8, 15 Aprile 2014).
Università degli Studi del Molise - Pesche (IS)

- CERTIFICAZIONI**
- **FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH (FCE1) CAMBRIDGE – LEVEL B1** (10 Novembre 2018).
 - **USO DIDATTICO DELLA LIM – EIPASS CERTIFICATE** (15 Dicembre 2018).
 - **CERTIFICAZIONE DEL POSSESSO DEI 24 CFU (Crediti Formativi Universitari) nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche in vista del concorso docenti** (Settembre 2018).

- CONGRESSI**
- “Sostenibilità e cambiamento” con *lectio inauguralis* del Prof. Francesco Sabatini dal titolo “La lingua italiana e la scienza”**
14 Dicembre 2016 - Università degli Studi del Molise - Campobasso (CB).
- “UPSC DAYS”**
30-31 Maggio 2016 - Umeå Plant Science Centre (UPSC) - Umeå, Sweden.
Presentazione del poster dal titolo: **POPLAR WOODY TAPROOT UNDER BENDING STRESS: THE ASYMMETRIC RESPONSE OF THE CONVEX AND CONCAVE SIDES.**
- “Giornate della Ricerca Scientifica del Dipartimento di Bioscienze e Territorio”**
1-2 Marzo 2016 - Università degli Studi del Molise - Pesche (IS).
Presentazione del poster dal titolo: **BIOCHAR AND COMPOST FOR GROWING POPLAR TREES: NEGATIVE AND POSITIVE ASPECTS.**
- “KBC Day 2015”**
10-11 Novembre 2015 - Chemical Biological Centre, Umeå University - Umeå, Sweden.
- “Giornata del Dottorato di Ricerca con *lectio magistralis* della Prof.ssa Elena Cattaneo”**
1 Ottobre 2015 - Università degli Studi del Molise - Campobasso (CB).
- “The Society for Experimental Biology SEB Prague 2015 Plant Section”**
30 Giugno - 3 Luglio 2015 - Clarion Congress Hotel - Praga, Repubblica Ceca.
Presentazione del lavoro dal titolo: **THE ASYMMETRICAL RESPONSE OF CONCAVE AND CONVEX SIDES OF POPLAR BENT WOODY TAPROOT: ANALYSIS AT ANATOMICAL, CHEMICAL AND MOLECULAR LEVEL.**
P2 - Plants roots: new challenges in a changing world session.
- “Progetto pilota per la Sostenibilità Ecologica ed Economica delle Aziende Agrarie: la filiera del biochar (ProSEEA)”**
1° giornata divulgativa 19 Giugno 2014 - 2° giornata divulgativa 26 Novembre 2014 - 3° giornata divulgativa 12 Maggio 2015 - giornata divulgativa finale 17 giugno 2015 - Università degli Studi del Molise - Pesche (IS).

"109° Congresso SBI (Società Botanica Italiana) Onlus"

2-3 Settembre 2014 - Convitto della Calza - Firenze (FI).

Presentazione del poster dal titolo: EFFECT OF SHORT-TERM CADMIUM STRESS ON *POPULUS NIGRA* DETACHED LEAVES.

"IX ItPA Congress (Italian Proteomics Association)"

26 Giugno 2014 - Centro Congressi Federico II - Napoli (NA).

"Fitorisanamento e bonifica di suoli contaminati nella terra dei fuochi"

12-13 Giugno 2014 - Università degli Studi di Salerno - Fisciano (SA).

"Agricoltura, Ambiente, Alimentazione: prospettive di sviluppo di una piccola Regione"

21 Marzo 2014 - Castello Pignatelli - Monteroduni (IS).

"108° Congresso SBI (Società Botanica Italiana) Onlus"

18-20 Settembre 2013 - Centro Congressi - Baselga di Pinè (TN).

Presentazione del poster dal titolo: EFFECT OF SHORT-TERM CADMIUM TREATMENT ON *POPULUS NIGRA* LEAVES.

"Le piante, l'uomo e il territorio - Fascination of Plants Day"

16 Maggio 2013 - Università degli Studi del Molise - Pesche (IS).

"Biologia degli stress in *Salicaceae*: modelli di ricerca propedeutici a piantagioni multifunzionali"

6-7 Giugno 2012 - Giardino della Flora Appenninica - Capracotta (IS).

SEMINARI

Seminari seguiti presso l'Università degli Studi del Molise:

- "Rovers on Mars - Trailblazing a path for human exploration and space agriculture" - Dott. Douglas Ming - NASA (5 Giugno 2017).
- "Speaking in public" - Prof.ssa Rosanna Maria Rossi (22 Maggio 2015).
- "Lavorare in gruppo: vita professionale tra competenze tecniche e abilità sociali" - Dott. Stefano Bonometti (12 Marzo 2015).
- "Sviluppi Sostenibili nel campo dello smaltimento dei reflui: da problema a risorsa" - Prof. Francesco Pirozzi (2 Dicembre 2014).
- "Statistica: apprendere dalla realtà" - Prof. Fabio Divino (14 Ottobre 2014).
- "Introduction to Accelerator Labs" - Dott. Donato Passarelli (5 Giugno 2014).
- "L'origine del tRNA" - Dott. Massimo Di Giulio (16 Aprile 2014).
- "Presentation tips" - Dott. Rocco Oliveto (2 aprile 2014).

Seminari seguiti presso l'Umeå Plant Science Centre (UPSC) - Umeå (Sweden):

- "Cellulose biosynthesis in wood relies on cytosolic invertase activity" - Dott. Umut Rende (3 Ottobre 2016).
- "CRISPR/Cas9-based transcriptional regulation in *Arabidopsis thaliana*" - Daniel Iglesias Duro, Supervisor: Prof. Markus Schmid (30 Settembre 2016).
- "Greenhouse pest management" - Dott.ssa Daniela Liebsch (26 Settembre 2016).
- "Pyrolysis-GC/MS and Simca analysis" - Dott.ssa Junko Takahashi Schmidt (22 Settembre 2016).

- "Call for help - or - short distance cell-to-cell communication in response to wound stress in *Arabidopsis* root" - Dott. Peter Marhavy (22 Settembre 2016).
- "The role of the BLADE-ON-PETIOLE genes in flowering" - Álvaro Montiel Jordá, Supervisor: Prof. Ove Nilsson (12 Settembre 2016).
- "Characterization of auxin response factor (ARF) and Aux/IAA gene family and transcriptome analysis of seedlings in *Picea abies*" - Dott.ssa Federica Brunoni (5 Settembre 2016).
- "qPCR introduction for BioRad CFX 96" - Dott.ssa Ingela Sandström (29 Giugno 2016).
- "Carnivory - how to turn the sword" - Prof. Rainer Hedrich (24 Maggio 2016).
- "Laser microdissection and software PALMRobo 4.5 (Zeiss) introduction" - Dott.ssa Pernilla Wikström (4 Maggio 2016).
- "Zeiss Axioplan 2 microscope and Axiovision software for the attached AxioCam digital microscope camera introduction" - Dott.ssa Marta Derba-Maceluch (3 Maggio 2016).
- "Greenhouse introduction" - Dott. Pieter Nibbering (27 Aprile 2016).
- "Unraveling the molecular mechanism controlling adventitious root initiation and cell reprogramming in *Arabidopsis* hypocotyl" - Dott. Abdellah Lakehal (18 Aprile 2016).
- "Xylem cells cooperate in the control of lignification and cell death during plant vascular development" - Dott. Sacha Escamez (4 Marzo 2016).
- "Deciphering the pathways for IAA metabolism and homeostasis" - Dott. Rubén Casanova-Sáez (2 Marzo 2016).

PUBBLICAZIONI

Antonella Polzella, Dalila Trupiano, Elena De Zio, Carla Amendola, Andrea Scaloni, Antonio Montagnoli, Donato Chiatante, Gabriella Stefania Scippa.

Toward an understanding of mechanisms regulating plant response to biochar application

Plant Biosystems – Accepted 21/09/2018.

Elena De Zio, Dalila Trupiano, Michal Karady Ioanna Antoniadi, Antonio Montagnoli, Mattia Terzaghi, Donato Chiatante, Karin Ljung, Gabriella Stefania Scippa.

Tissue-specific hormone profiles from woody poplar roots under bending stress

Physiologia Plantarum (2019) 165(1): 101-113.

Mariem Ben Abdallah, Dalila Trupiano, Antonella Polzella, Elena De Zio, Mauro Sassi, Andrea Scaloni, Mokhtar Zarrouk, Nabil Ben Youssef, Gabriella Stefania Scippa.

Integrated analysis of drought and salt stressed olive (*Olea europaea* L. cv. Chétoui) plant: understanding the physiological, biochemical and proteomic response

Journal of Plant Physiology (2018) 220: 83-95.

Elena De Zio, Dalila Trupiano, Antonello Montagnoli, Mattia Terzaghi, Donato Chiatante, Alessandro Grosso, Mauro Marra, Andrea Scaloni, Gabriella Stefania Scippa.

Poplar woody taproot under bending stress: the asymmetric response of the convex and concave sides

Annals of Botany (2016) 118: 865-883.

Tonia Lomaglio, Mariapina Rocco, Dalila Trupiano, Elena De Zio, Alessandro Grosso, Mauro Marra, Sebastiano Delfino, Donato Chiatante, Domenico Morabito, Gabriella Stefania Scippa.

Effect of short-term cadmium stress on *Populus nigra* L. detached leaves

Journal of Plant Physiology (2015) 182: 40-48.

Elena De Zio, Dalila Trupiano, Carla Amendola, Rosaria Santamaria, Mattia Terzaghi, Antonio Montagnoli, Donato Chiatante, Gabriella Stefania Scippa.

Biochar and compost for growing poplar trees: negative and positive aspects

Manuscript in progress.

Elena De Zio, Michal Karady, Ioanna Antoniadi, Dalila Trupiano, Antonio Montagnoli, Mattia Terzaghi, Donato Chiatante, Karin Ljung, Gabriella Stefania Scippa.

Mechanical bending stress in *Populus nigra* plants: hormones profiling in root and stem

Manuscript in progress.

SETTORE DIDATTICA

Cultore della materia per gli insegnamenti di: **Botanica e Fisiologia Vegetale.**

Svolgimento di **esercitazioni didattiche** presso il laboratorio di Biologia Vegetale dell'Università degli Studi del Molise:

- "Analisi morfologica dei semi - Valutazione della vitalità dei semi - Test di germinazione".
- "Osservazioni al microscopio ottico di preparati vegetali".
- "Uso dei marcatori molecolari nelle piante".
- "Analisi proteomica di tessuti vegetali".
- "*Feulgen's procedure for chromosomes staining*".

PATENTE O PATENTI

Patente B e Automunito

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

10 Gennaio 2019

Elena De Zio