



**FORMATO EUROPEO  
PER IL  
CURRICULUM VITAE**



**INFORMAZIONI  
PERSONALI**

Nome **LUZIATELLI FRANCESCA**  
Indirizzo \_\_\_\_\_  
Telefono \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 30 Dicembre 1975

**Esperienza lavorativa**

Data Ottobre 2014-Marzo 2014  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di scienze e tecnologie per l'Agricoltura, le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE)  
Università degli studi della Tuscia. Via Camillo de Lellis, snc; 01100 Viterbo

Tipo di azienda o settore Università  
Tipo di impiego Borsa di Studio  
Principali mansioni e responsabilità Esecuzioni di analisi qualitative di laboratorio per caratterizzare la biomassa di cardo e carciofo.

Data Aprile 2014-Settembre 2014  
Nome e indirizzo del datore di lavoro IFO-Istituti Fisioterapici Ospitalieri –  
Via Elio Chianesi, 53-00144 Roma  
Tipo di azienda o settore Struttura Ospedaliera  
Tipo di impiego Contratto a progetto  
Principali mansioni e responsabilità Produzione di una proteina ricombinante in *Pichia pastoris*, concentrazione e purificazione della proteina

Data	Marzo 2012-Febbraio 2014
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento per l'innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) Università degli studi della Tuscia. Via Camillo de Lellis, snc; 01100 Viterbo
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Assegnista
Principali mansioni e responsabilità	Ingegneria metabolica di microrganismi per la produzione di vanillina
Data	Febbraio 2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento per l'innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) Università degli studi della Tuscia. Via Camillo de Lellis, snc; 01100 Viterbo
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Assegnista Contratto di prestazione occasionale
Principali mansioni e responsabilità	Analisi predittiva di sequenze coinvolte nella conversione dell'acido ferulico in vanillina
Data	Marzo 2010-Dicembre 2011
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento per l'innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF)
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Assegnista
Principali mansioni e responsabilità	Caratterizzazione di popolazioni microbiche ed isolamento di microrganismi etanologeni
Data	Maggio 2008-Ottobre 2009
Nome e indirizzo del datore di lavoro	IBI-Lorenzini S.p.A. Via Fossignano, 2 ; 04011 Aprilia (LT)
Tipo di azienda o settore	Azienda farmaceutica
Tipo di impiego	Collaboratrice a progetto
Principali mansioni e responsabilità	Ottenimento di ceppi ricombinanti di <i>Pichia pastoris</i> , screening con tecniche molecolari per l'identificazione di ceppi



ricombinanti alto-produttori. Ottimizzazione della produzione della proteina ricombinante in fermentatore.

Data	Febbraio-Giugno 2009
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto CRA-ING (Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura; Unità di Ricerca per l'Ingegneria Agraria)".
Tipo di azienda o settore	Centro di Ricerca
Tipo di impiego	Collaboratrice
Principali mansioni e responsabilità	Collaborazione per la caratterizzazione di popolazioni microbiche lignocellulosiche presenti in cumuli di cippato di pioppo conservati all'aperto.
Data	Marzo 2008
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Agrobiologia e Agrochimica. Università degli studi della Tuscia. Viterbo
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Borsista (post-dottorato)
Principali mansioni e responsabilità	Allestimento di colture di <i>Streptomyces</i> per la produzione di acilasi attive su capsaicina
Data	Aprile 2007-Ottobre 2007
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Chimica. Penn State University. Pennsylvania (USA)
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Visiting scholar
Principali mansioni e responsabilità	Ingegneria metabolica di ceppi di <i>Escherichia coli</i> per la produzione di xilitolo. Ottimizzazione delle condizioni di crescita e di bioconversione in fermentatore
Data	Gennaio-Dicembre 2005
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Gnosis S.P.A.
Tipo di azienda o settore	Biotechnology company
Tipo di impiego	collaborazione
Principali mansioni e responsabilità	Collaborazione nell'ambito del dottorato di ricerca per lo sviluppo di un processo di bioconversione per la produzione di vanillina mediante ceppi ricombinanti di <i>E. coli</i> e <i>P. fluorescens</i>



## Istruzione e formazione

Data	2008
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dottorato di Ricerca in Biotecnologie degli Alimenti XX ciclo Dipartimento di Agrobiologia e Agrochimica. Università degli studi della Tuscia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Ingegneria metabolica di microrganismi ( <i>E. coli</i> e <i>P. fluorescens</i> ) per l'ottenimento di ceppi ricombinanti in grado di bioconvertire l'acido ferulico in vanillina. Tecniche di coltivazione microbica in beuta ed in bioreattore ed ottimizzazione dei parametri di crescita e di bioconversione
Qualifica conseguita	Dottore di Ricerca in Biotecnologie degli Alimenti Titolo della tesi " <i>Produzione di vanillina naturale mediante l'uso di biocatalizzatori microbici</i> ".
Data	Settembre 2006
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	European Summer School Facoltà di Ingegneria; Università degli Studi di Bologna.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Seminari sull'utilizzo di prodotti di rifiuto agro-industriali per la produzione di carburanti
Data	2005
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Abilitazione all'esercizio della libera professione di Biologo. Esame di stato sostenuto nella sessione di Ottobre del 2005 Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali di Viterbo.
Data	2004
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Corso di laurea in Scienze Biologiche. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali di Viterbo. Titolo della tesi " <i>Trasferimento orizzontale di geni tra microrganismi geneticamente modificati in presenza di contaminanti</i> ". Votazione 110/110



Principali materie /  
abilità professionali  
oggetto dello studio

Tecniche di biologia molecolare: estrazione e purificazione di  
acidi nucleici, elettroforesi su gel di agarosio, clonaggio  
genico e sequenziamento, trasformazione, coniugazione e  
trasduzione, T-RFLP, PCR, RT-PCR.

Qualifica conseguita

Dottore in Scienze Biologiche

### **Capacità e competenze personali**

Madrelingua

**Italiano**

**Altre lingue**

Inglese

**Capacità di lettura**

Buono

**Capacità di scrittura**

Buono

**Capacità di espressione  
orale**

Buono

**Capacità e competenze  
relazionali**

Ottime capacità di lavorare con altre persone in ambiente  
multiculturale, grazie ad esperienze effettuate all'estero, alle  
numerose collaborazioni con professori e ricercatori di altri  
settori scientifici ed alla possibilità di lavorare con decine di  
studenti e dottorandi diversi

**Capacità e competenze  
organizzative**

Co-relatore di 5 tesi di Laurea Sperimentali in Sicurezza e  
qualità agroalimentare e Biocatalisi applicata  
Co-relatore di 6 elaborati finali di Laurea Triennale in  
Biotecnologie Agrarie ed Industriali, Biotecnologie e  
Tecnologie Alimentari  
Co-relatore di una tesi di dottorato in Biotecnologie degli  
Alimenti  
Ottime capacità organizzative nella gestione di più attività di  
ricerca



**Capacità e competenze  
tecniche**

Microbiologia applicata: Caratterizzazione fisiologica, genetica e biochimica di microrganismi, coltivazione di microrganismi in beuta e in bioreattore, sviluppo di biocatalizzatori microbici per la produzione di vanillina e xilitolo, analisi del trasferimento genico orizzontale in terreni contaminati.

Tecniche molecolari: estrazione e purificazione degli acidi nucleici da diverse matrici, clonaggio genico e sequenziamento, amplificazione di acidi nucleici (PCR) e tecniche di retrotrascrizione per lo studio dell'espressione genica, elettroforesi su gel di agarosio, blotting, test ELISA, espressione eterologa e purificazione di proteine ricombinanti in *Escherichia coli* e *Pichia pastoris*.

**Capacità e competenze  
informatiche**

Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office. Ottima conoscenza dei programmi Vector NTI, Chromas. Ottima conoscenza dei siti e dei programmi internet per 'analisi bioinformatica delle sequenze nucleotidiche ed aminoacidiche. Ottima conoscenza di programmi di visualizzazione grafica (PhotoShop).

**Patente**

Patente B

**Pubblicazioni**

1. Abdollahi, H., **Luziatelli, F.**, Cirilli, M., Fioni, E., Ruggini, E., Ruzzi, M., Muleo, R. (2014). Involvement of a Hypersensitive-Like Reaction in Tolerance to Fire Blight in Pear (*Pyrus communis* L.). African Journal of Biotechnology (13) 2840-2849. DOI: 10.5897/AJB2014.13739
2. **Luziatelli, F.**, Crognale, S., Petruccioli, M., D'Annibale, A., Ruzzi, M. (2013). Screening, isolation and characterization of glycosyl hydrolase-producing fungi from desert halophyte plants. International Microbiology (17) 41-48. DOI: 10.2436/20.1501.01.206
3. Di Gioia, D\*, **Luziatelli, F\***, Negroni, A., Ficca, A.G.,



- Fava, F., Ruzzi, M. (2011). Metabolic engineering of *Pseudomonas fluorescens* for the production of vanillin from ferulic acid. *Journal of Biotechnology* (156) 309-316 (\*equal contributions)
4. Bordo, E., **Luziatelli, F.**, Crognale, S., Marinari, S., Grego, S., Ruzzi, M. (2011). Rapid bioassay for evaluating enzyme production in fungal isolates from environmental sources. In: *Nature Precedings*. Bad Nauheim, Germany, 17-21/07/2011, doi: 10.1038/npre.2011.6217.1
  5. Di Gioia, D., Fava, F., **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M., (2011). Vanillin Production from Agro-Industrial Wastes. *Comprehensive Biotechnology*, 2nd edition, 2nd Edition, Moo-Young, Butler, Webb, Moreira, Grodzinski, Cui & Agathos Eds. Volume 6: Environmental Biotechnology and Safety, Pages 661-667
  6. Di Matteo, P., Ficca, A.G., Luziatelli, F., Di Gioia, D., Fava, F., Ruzzi, M. (2010). Biological production of vanillin using enzyme and whole-cell biocatalysts. *Journal of Biotechnology* (150) 375-376
  7. Ruzzi, M., **Luziatelli, F.**, Di Matteo, P. (2008). Genetic Engineering of *Escherichia coli* to Enhance Biological production of Vanillin from Ferulic acid. *Bulletin UASVM Animal Science and Biotechnologies*, (65); 4-8 (Accettato previo valutazione).
  8. **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M. (2008). Genetic Engineering of *Escherichia coli* to Enhance Biological production of Vanillin from Ferulic acid. 1<sup>st</sup> International Conference on Industrial Biotechnology. *Chemical Engineering Transactions*, (14); 55-60 (Accettato previo valutazione).



9. Khankal, R\*, **Luziatelli, F\***, Chin, J.W., Frei, C.S., Cirino, P.C. (2008). Comparison between *Escherichia coli* K-12 strains W3110 and MG1655 and wild-type *E. coli* B as platforms for xylitol production. *Biotechnology Letters*: (30); 1645-1653. (\*equal contributions)
10. Di Gioia, D., Sciubba, L., Setti, L., **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M., Fava, F. (2007). Vanillin production from ferulic acid obtained from wheat bran. *Science and Technology of Biomasses: Advances and Challenger. Materials, Chemicals and Processes from Agricultural and Forest Biomass. Proceedings book*, Monte Porzio Catone, Rome, Italy, May 8-10, 2007. Pag. 271-274.
11. Di Gioia, D., Sciubba, L., Setti, L., **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M., Zanichelli, D., Fava, F., 2007. Production of biovanillin from wheat bran. *Enzyme and Microbial Technology*: (41); 498-505.





**Pubblicazioni su atti  
di convegno**

1. Cirilli, M., Latini, G., Ceccantoni, B., Cristofori, V., Zecchini, M., Fioroni, E., **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M., Muleo, R. (2014). Polyphenol traits, anti-microbial property and consumer preference of Italian Red Passion apple genotypes and cv Annurca. 29<sup>th</sup> International Horticultural Congress (IHC), Brisbane, 17-22 August 2014.
2. **Luziatelli, F.**, Cavalieri, A., Fabbrica, V., Ruzzi, M. (2013). Cellulase production by a wild strain of *Trichoderma* spp. isolated from wood chips from short rotation hybrid poplar plantations. 30<sup>th</sup> Meeting of the Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM), Ischia, 18-21 Settembre 2013.
3. Di Matteo, P., Ficca, A.G., **Luziatelli, F.**, Di Gioia, D., Fava, F., Ruzzi, M. (2010) Biological production of vanillin using enzyme and whole-cell biocatalysts. 14<sup>th</sup> International Biotechnology Symposium and exhibition IBS 2010, RIMINI, s.n, 2010, pp. I92 (atti di: 14<sup>th</sup> International Biotechnology Symposium and exhibition IBS 2010, Rimini (Italy), 14-18 September 2010
4. **Luziatelli, F.**, Di Matteo, P., Ruzzi, M. (2009). New recombinant *Escherichia coli* strains tailored for the production of vanillin from agroindustrial by-products. In: "L'energia chimica muove la vita": Atti del XXIII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Sorrento, 5-10 luglio 2009, Napoli: Edizioni Ziino, p. 58
5. Ruzzi, M., **Luziatelli, F.** Genetic Engineering of *Escherichia coli* to Enhance Biological production of Vanillin from Ferulic acid. Engineering Conference International. Whistler, (Canada) 22-26 Giugno 2008.
6. Ficca, A.G., Calisti, C., Leoni, L. De Donato, M.,



- Luziatelli, F.**, Zennoaro, E., Ruzzi, M. 2007. Fer R, a putative MarR-like regulator of genes for ferulic acid catabolism in *Pseudomonas fluorescens* strain BF13. ASM conferences *Pseudomonas* 2007. Seattle, Washington, 26-30 Agosto 2007.
7. Di Gioia, D., Sciubba, L., Setti, L., **Luziatelli, F.**, Ruzzi, M., Fava, F. Vanillin production from wheat bran. Bertinoro Meeting di Microbiologia Ambientale, Bertinoro (FC) 18-19 Maggio 2007, Abstract n.12
8. Negroni, A., Sciubba, L., **Luziatelli, F.**, Setti, L., Di Gioia, D., Fava, F. Produzione di vanillina dall'acido ferulico ottenuto da estratti enzimatici di crusca di grano. Atti del IX Congresso Annuale INCA (Consorzio Interuniversitario Nazionale "La Chimica per l'Ambiente"), Pisa 1-2 Marzo, 2007, pag CF-4.
9. **Luziatelli, F.** (2007). Production of Natural Vanillin Using Microbial Catalysts" 12<sup>th</sup> Workshop on the Developments in the Italian PhD Research in Food Science and Technology. Reggio Calabria (RC).
10. Ficca, A.G., Calisti, C., **Luziatelli, F.**, De Donato, M., Leoni, L., Zennaro, E., Ruzzi, M. (2006). *Cis*- and *trans*- acting elements involved in regulation of ferulic catabolic operon in *P. fluorescens* BF13. 8<sup>th</sup> Congress of the Italian Federation of Life Sciences - Riva del Garda (TN), 28 Settembre - 1 Ottobre 2006.
11. **Luziatelli, F.** (2006). Production of Natural Vanillin Using Microbial Catalysts. 11<sup>th</sup> Workshop on the Developments in the Italian PhD Research in Food Science and Technology. Mosciano S. Angelo (TE), 27-29 Settembre 2006.
12. Ficca, A.G., Calisti, C., **Luziatelli, F.**, De Donato, M.,



Leoni, L., Zennaro, E., Ruzzi M. (2006). *Cis*- and *trans*-acting elements involved in regulation of ferulic catabolic operon in *P. fluorescens* BF13. 25<sup>th</sup> Congress of SIMGBM. Orvieto (TR), 8-10 Giugno 2006.

13. Sciubba, L., Carloni, F., Setti, L., Barghini, P., **Luziatelli, F.**, Di Gioia, D., Ruzzi, M., Fava, F. (2006). Biotechnological vanillin production from raw materials undergone to enzymatic treatments. 25<sup>th</sup> Congress of SIMGBM. Orvieto (TR), 8-10 Giugno 2006.

14. **Luziatelli, F.**, Ficca, A.G., Pietrangeli, B., Ruzzi, M. (2004). Horizontal gene transfer is stimulated by the presence of *p*-hydroxycinnamate. 6<sup>th</sup> Congress of the Italian Federation of Life Sciences-Riva del Garda (TN), 30 Settembre – 3 Ottobre 2004. (Invited speaker)



**Ulteriori  
informazioni**

La sottoscritta Francesca Luziatelli, è a conoscenza che, dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità degli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto del D. Lgs. n. 196 del 30.06.:

Francesca Luziatelli.