

# CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

*ing. Angelo Fabbri*

professore associato (SSD AGR/09; SC 07/C1)

Sede: UniBO-DISTAL - UOS Cesena

E-mail: [angelo.fabbri\(at\)unibo.it](mailto:angelo.fabbri(at)unibo.it)

Web: <http://tinyurl.com/angfab>

<b>1. Curriculum breve</b>	<b>2</b>
1.1. Curriculum sintetico dell'attività scientifica e didattica	2
1.2. Brief scientific curriculum	3
<b>3. Curriculum vitae et studiorum</b>	<b>5</b>
3.1. Anagrafica minima	5
3.2. Titoli di studio e carriera accademica	5
3.3. Attività professionale	6
<b>4. Attività scientifica</b>	<b>6</b>
4.1. Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali e progetti di cofinanziamento	6
4.2. Pubblicazioni scientifiche	10
<b>5. Attività tecnica, gestionale ed amministrativa</b>	<b>20</b>
<b>6. Attività didattica</b>	<b>21</b>
6.1. Resoconto cronologico degli insegnamenti svolti	21
6.2. Altre attività didattiche	23
6.3. Tesi di laurea e dottorato	26

---

# 1. Curriculum breve

## 1.1. Curriculum sintetico dell'attività scientifica e didattica

ing. Angelo Fabbri  
professore associato (SSD AGR/09; SC 07/C1)  
Sede: UniBO-DISTAL - UOS Cesena  
E-mail: [angelo.fabbri\(at\)unibo.it](mailto:angelo.fabbri(at)unibo.it)  
Web: <http://tinyurl.com/angfab>

Angelo Fabbri si è diplomato al Liceo Scientifico, si è laureato a pieni voti in ingegneria nel 1991 e, dopo alcune esperienze in campo industriale, ha avviato una collaborazione con l'istituto di Meccanica Agraria dell'Università di Bologna conseguendo il titolo di Dottore di Ricerca. Nello stesso Ateneo ha preso servizio come ricercatore nel 1998, afferendo al Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie. Conseguita l'idoneità nazionale, è stato chiamato dalla Università di Bologna come professore associato nell'anno 2011. Ha ottenuto l'abilitazione scientifica per la prima fascia nel settore 07/C1 nell'anno 2015.

Attualmente lavora, nell'ambito della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, studiando le applicazioni dei metodi dell'ingegneria alle macchine ed ai processi agroalimentari.

### Interessi di ricerca:

- applicazioni dell'elettronica e dell'informatica alle macchine agricole ed agli impianti;
- meccanica del terreno e studio dell'interazione pneumatico-terreno-utensile;
- ergonomia delle macchine agricole e sicurezza nel loro impiego;
- attenuazione delle vibrazioni sulle piccole macchine agricole semoventi;
- progettazione di macchine agricole ed impianti;
- caratterizzazione fisica dei materiali biologici di interesse per il settore agroalimentare;
- studio di indici di maturazione e di metodi non distruttivi per la valutazione qualitativa di ortofruttili;
- applicazione di metodi numerici alla simulazione dei processi e degli impianti nel settore agroalimentare.

### Principali progetti di ricerca:

- Sviluppo di un modello matematico, basato sulla tecnica degli elementi finiti, in grado di simulare il comportamento delle strutture di protezione installate sulle trattrici (ROPS), sottoposte ai carichi derivanti da un incidente o da una prova di omologazione.
- Sviluppo di un protocollo di misura dei livelli di vibrazione trasmessi dalle piccole macchine agricole semoventi monoasse, in grado di garantire un sufficiente grado di riproducibilità.
- Sviluppo di metodi di basso costo per la limitazione dei livelli di vibrazione trasmessi dalle piccole macchine agricole semoventi monoasse.
- Studio di metodologie in grado di caratterizzare la stabilità statica e dinamica delle trattrici a carreggiata stretta.
- Simulazione numerica di processi dell'industria agroalimentare.
- Metodi fisici innovativi per la decontaminazione delle uova di gallina in guscio.
- Caratterizzazione fisica dei materiali biologici con metodi inversi.

### **Corsi svolti:**

- Matematica e statistica
- Elementi di Statistica; Statistics for lab experiments
- Fisica; Fisica tecnica; Energetica applicata
- Sistemi per l'elaborazione delle informazioni; Informatica applicata; Statistica ed elaborazione dei dati
- Geotecnica agraria
- Comportamento meccanico dei materiali; Comportamento fisico-meccanico dei materiali
- Meccanizzazione agricola II
- Impianti alimentari
- Seminari per dottorandi, sviluppo di tesi di laurea (Facoltà di Agraria e di Ingegneria), tesi di dottorato e relazioni finali studenti Socrates/Erasmus.

### **Esperienza in campo industriale:**

Progettazione meccanica, sviluppo ed applicazione di pacchetti ad elementi finiti non lineari sia in campo strutturale che termofluidodinamico. Simulazione di processi dell'industria agroalimentare.

### **Partecipazione ad altre attività:**

- Dal 1993 al 2003: attività di omologazione/certificazione di macchine agricole e partecipazione ai Meeting OCSE, sui protocolli di prova delle trattrici agricole.
- Dal 1995: membro dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria.
- Collaborazione con istituzioni di ricerca in Canada, Irlanda, Francia ed Israele.
- Sviluppo e manutenzione delle pagine Web della Associazione Italiana di Ingegneria Agraria e, fino al 2009, della propria sezione di Dipartimento.
- Organizzazione dei test di verifica delle conoscenze di base per gli studenti di nuova immatricolazione dal 2008 e responsabile unico di sede per le prove TOLC dal 2014.
- Referee: per *Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria*; *Biosystems Engineering*; *Transactions of the ASAE*; *Computers and Electronics in Agriculture*; *Journal of Food Process Engineering*; *Journal of Food Engineering*; *Journal of Zhejiang University*.

## **1.2. Brief scientific curriculum**

Angelo Fabbri Ph.D.eng.  
associate professor  
Fax +39.547.382348  
E-mail: [afabbri\(at\)agrsci.unibo.it](mailto:afabbri(at)agrsci.unibo.it)  
Web: <http://tinyurl.com/angfab>

Angelo Fabbri graduated in mechanical engineering and, after some industrial experiences, joined the staff at the Institute of Agricultural Mechanization of Bologna University in 1992. Three years later achieved the Ph.D. In 1998 became researcher at the same University, and in 2011 associate professor. He gained the scientific qualification as full professor for 07/C1 area in 2015. Actually he works and teaches at the Department of Agricultural and Food Sciences - Alma Mater Studiorum Bologna University, in the area of application of engineering methods to agricultural machines and processes.

**Research Interests:**

- Applications of electronics and computer science to agricultural machines and plants;
- soil mechanics and study on interaction between tyre-soil and tool;
- agricultural and food material physical characterisation;
- design of agricultural machines and plants;
- ergonomic design of agricultural machines and safety in their use;
- vibration level reduction on pedestrian controlled machines;
- numerical simulation in food processing.

**Main Research Projects:**

- Development of a mathematical model, based on finite element technique, capable to simulate the behaviour of protective structure mounted on agricultural tractors, under the loading due to an accident or an homologation test. The project focus on a software package, easy to use for designers of the main tractor manufacturers.
- Development of a standard procedure to measure the vibration level transmitted to hands by pedestrian controlled machines, capable to allow an adequate reproducibility.
- Develop of low cost methods for reduction of vibration level transmitted by small pedestrian controlled machines.
- Study of methodology capable to measure the attitude to static and dynamic stability of narrow track tractors.
- Numerical simulation in food processing;
- Physical methods for egg-shell decontamination;
- Inverse methods for physical characterisation of biological materials.

**Teaching:**

- Mathematics; Statistics; Physics; Thermodynamics, fluid mechanics and heat transfer
- Mechanics of materials; Statistics methodology in agricultural science; Computer science
- Food engineering
- PhD courses, development of final thesis and courses for B.Sc. Degree, M.Sc. Degree, Ph.D., and international students.

**Educational Background:**

- M.Sc. (Mechanical Engineering) University of Bologna
- Ph.D. (Agricultural Engineering) University of Bologna

**Industrial Experience:**

Mechanical design experience, development and application of non-linear finite element packages (structural, thermal and fluid mechanics). Food processing simulation.

**Professional Fellowships:**

- testing of agricultural machines according to Machine Directive and EC/OCSE protocols;
- Italian Agricultural Engineering Association membership;
- Annual Meeting of OECD Representative Authorities for Standardization in Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors and Biennial Testing Engineers Conference of OECD;
- Research activity at different research institutions in Canada, Ireland, France and Israel;
- Development of the Web site of Italian Association of Agricultural Engineers;

- Referee for Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria; Biosystems Engineering; Computers and Electronics in Agriculture; Journal of Food Process Engineering; Journal of Food Engineering; Journal of Zhejiang University.

---

## 3. Curriculum vitae et studiorum

### 3.1. Anagrafica minima

### 3.2. Titoli di studio e carriera accademica

- diploma di Liceo Scientifico;
- 1991 - laurea, conseguita a pieni voti in Ingegneria Meccanica (con indirizzo costruzioni meccaniche) presso l'Università degli Studi di Bologna, discutendo una tesi sulle Applicazioni delle funzioni B-spline al metodo degli elementi finiti (relatore prof. P.G.Molari, ordinario di Progettazione Assistita di Strutture Meccaniche);
- abilitazione alla professione di ingegnere con voto 110/120 presso la stessa università;
- 1992 – avvio di una collaborazione con l'Istituto di Meccanica Agraria dell'Università degli Studi di Bologna, oggi confluito nel Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie;
- 1993 – superamento dell'esame d'ammissione al corso di dottorato in Meccanica Agraria;
- 1995 – conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Meccanica Agraria nella sessione dell'ottavo ciclo e discussione di una tesi dal titolo *La progettazione delle strutture di protezione installate sulle macchine agricole e forestali, in funzione degli attuali codici di prova internazionali*;
- 1996-98 - ottenimento di una borsa di studio e ricerca nel settore delle macchine e degli impianti agroalimentari, finanziata dalla Fondazione della Cassa di Risparmio di Cesena;
- 1998 – presa di servizio come ricercatore a tempo pieno nel settore G05B con opzione di afferenza al Dipartimento di Economia ed Ingegneria Agraria dell'Università di Bologna;
- 2001 – conferma nel ruolo dei ricercatori;
- 2010 – conseguimento idoneità nazionale come professore associato;
- 2011 – nomina come professore associato SSD AGR/09 Facoltà di Agraria UniBO;
- membro dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (dall'anno 1995);
- valutazione come ricercatore attivo secondo il Panel del Comitato 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie – per UniBO, nelle valutazioni 2007/08/09/10/11/12;
- Membro Albo revisori MIUR dall'anno 2011;
- Collocazione individuale in categoria AAA secondo la Valutazione della Ricerca di Ateneo dall'AA 2014/15 - Area 7. Scienze agrarie e veterinarie;
- Abilitazione scientifica come PO nell'anno 2015.

### **3.3. Attività professionale**

Attraverso alcune esperienze in campo professionale, in periodi diversi, è stato possibile maturare una significativa esperienza generale nel campo degli ambienti di programmazione DOS, Windows e Unix; nella programmazione in linguaggio C, C++, assembler, BASIC, FORTRAN, DBase; nell'impiego di diversi pacchetti software per l'analisi ad elementi finiti, per il disegno meccanico piano e tridimensionale e per il calcolo numerico e simbolico; con particolare riguardo allo sviluppo di applicazioni dei metodi numerici ai problemi di ingegneria. Tali esperienze hanno riguardato segnatamente attività di progettazione presso un'industria motociclistica; attività di progettazione meccanica, con metodi numerici e fotoelastici, presso uno studio tecnico; attività di sviluppo software presso un'amministrazione pubblica e differenti studi tecnici.

---

## **4. Attività scientifica**

### **4.1. Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali e progetti di cofinanziamento**

*Nota: viene riportato, a titolo di riferimento, l'anno di inizio di ciascuna fase di ricerca.*

**1992**

- collaborazione nella progettazione e sviluppo dei sistemi di misura installati sul laboratorio mobile della Facoltà di Agraria.
- progettazione, realizzazione e collaudo di uno strumento automatizzato per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del terreno.
- sviluppo di un dispositivo elettronico per il controllo di una complessa macchina combinata per la lavorazione del terreno, la semina e la concimazione.

**1994**

- partecipazione programma di ricerca MURST. Coordinatore Nazionale prof. E. Gasparetto. *Indagine sui livelli ergonomici dei posti di lavoro sulle macchine agricole.* Finanziamento assegnato all'UO 13MLire.
- relativamente allo studio dei materiali biologici, al fine di indagare sulle principali cause della perdita di prodotto dalla raccolta fino al centro di trasformazione, nella filiera del pomodoro da industria, sono stati ricercati metodi utili alla valutazione globale della resistenza meccanica delle bacche, ed in particolare è stata indagata l'influenza sulla resistenza dello stato di maturazione, della temperatura, e delle condizioni di affaticamento derivanti dalle operazioni di raccolta, trasporto e movimentazione.
- collaborazione con il prof. Dror Rubinstein [[www.technion.ac.il/technion/agr/members](http://www.technion.ac.il/technion/agr/members)] su temi di meccanica computazionale, durante una permanenza di otto settimane presso dell'*Israel Institute of Technology-Technion* dell'Università di Haifa (Israele).

**1995**

- collaborazione con il prof. Jan Jofriet [[www.uoguelph.ca/~jjofriet/](http://www.uoguelph.ca/~jjofriet/)] su temi di progettazione di macchine agricole, durante una permanenza di sei settimane presso Università di *Guelph-Ontario*.

- studio di un attacco a tre punti sensibilizzato con celle di carico triassiali, in grado di determinare con elevata precisione la reazione dinamica degli utensili sulla trattrice.
- compilazione di una rassegna dei principali metodi sia di campo che di laboratorio adatti alla valutazione di indici di attitudine al passaggio dei veicoli ed alla lavorazioni primarie e secondarie.
- visiting student per un periodo di studio di due settimane presso *Silsoe Research Institute-Wrest Park*, Silsoe UK, prof. Alan Stockton [[www.silsoeresearch.org.uk](http://www.silsoeresearch.org.uk)].
- progetto di ricerca MURST. Coordinatore nazionale prof. P. Biondi. *Lavorabilità e trafficabilità del terreno agrario*. Finanziamento assegnato all'UO 11MLire.

### 1996

- studio della trattrice in campo: realizzazione ed installazione su di una trattrice di elevata potenza, di un dispositivo a microprocessore in grado di acquisire e registrare informazioni circa il consumo di combustibile, la velocità di avanzamento, lo slittamento, il regime del motore, i tempi e le modalità di lavoro. Durante un periodo di osservazione di circa tre anni la strumentazione realizzata ha collezionato un grande volume di dati, mostrando un grado di automatismo e di affidabilità adeguato all'impiego di pieno campo.
- collaborazione nell'attivazione di una richiesta di finanziamento CEE, assieme a diversi istituti di ricerca europei, all'interno del progetto ECP RTD (1996) - *STAGRIVI Implementation through standardization of the vibration requirements of the Machinery Directive for agricultural and forestry mobile machines*.
- progetto di ricerca MURST. Coordinatore nazionale prof. P. Biondi. *Lavorabilità e trafficabilità del terreno agrario*. Finanziamento assegnato all'UO ≈12MLire.

### 1997

- organizzazione di un'ampia campagna di misura volta alla valutazione dell'influenza delle condizioni di prova sui livelli delle vibrazioni alle quali risultano sottoposti i conducenti delle piccole macchine agricole semoventi monoasse.

### 1998

- partecipazione al progetto della Regione Emilia Romagna *Innovazione e Sicurezza nelle Macchine e componenti per l'Agricoltura, sottoprogetto 6: riduzione del rumore e delle vibrazioni su macchine condotte a mano*.
- partecipazione ai lavori del gruppo di studio CEN Tc144 - *Workgroup 4*, relativamente allo sviluppo del protocollo standard PrEN12733 per la misura dei livelli di vibrazioni sulle motofalciatrici. Tale attività proseguirà fino alla definitiva approvazione della norma nell'anno 2001.
- partecipazione all'*Annual Meeting of OECD Representative Authorities for Standardization in Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors* e *Biennial Testing Engineers Conference*. Tale attività si integra con le ricerche sui metodi di progettazione delle strutture di protezione per trattori e sull'analisi dei metodi per la valutazione della stabilità delle trattrici a carreggiata stretta e verrà reiterata all'anno 2002.
- progetto di ricerca MURST biennale. Coordinatore nazionale prof. A. Patruno. *Influenza della sodicizzazione e salinizzazione del terreno sui limiti di Atterberg e sulla resistenza alla penetrazione*. Cofinanziamento totale ≈51MLire.

### 1999

- guest researcher per un periodo di due settimane presso *CEMAGREF Paris*, Dr. Jean-Francois Goupillon [[www.cemagref.fr](http://www.cemagref.fr)].

- studio di un metodo di analisi della funzionalità delle irroratrici pneumatiche.
- studio dell'influenza della rigidità delle ruote pneumatiche sulla dinamica della trattrice

### 2000

- studio sulla possibilità di impiego di acque salino-sodiche a fini irrigui, soprattutto in relazione alle modificazioni delle caratteristiche fisiche e meccaniche del terreno.
- periodo di tre settimane come visiting scientist presso il *Biotechnology of Postharvest Crops Department, Chinese Academy of Sciences – Beijing*, prof. Tian Shiping.
- progetto di ricerca MURST biennale. Coordinatore nazionale prof. A. Patruno. *Conseguenze dell'irrigazione con acque salino sodiche su caratteristiche meccaniche del suolo*. Cofinanziamento totale 90MLire.

### 2001

- assegnazione fondo "progetto giovani ricercatori dell'Università di Bologna". *Studio delle vibrazioni trasmesse dalle motofalciatrici agricole: metodi riproducibili per la loro misura ed accorgimenti progettuali per il loro contenimento*. Importo 7MLire.
- otto settimane come visiting scientist presso *Dept. of Agricultural and Food Engineering - University College – Dublino*, prof. Shane Ward. Progettazione delle strutture di protezione per trattrici a carreggiata stretta. [[www.ucd.ie/research/people/agriculturefoodvetscience/professorshaneWARD/](http://www.ucd.ie/research/people/agriculturefoodvetscience/professorshaneWARD/)]

### 2003

- applicazione di metodi numerici al problema della simulazione del processo di produzione ed estrusione delle paste alimentari.
- progetto di ricerca biennale MURST. Responsabile nazionale prof. A. Patruno. *Dinamica dei suoli rigonfiabili in relazione all'impiego di acque salmastre*. Cofinanziamento totale ≈22kEuro.

### 2005

- responsabile scientifico della convenzione di ricerca "Studio e miglioramento dei processi di produzione della pasta di semola attraverso metodi numerici di simulazione" stipulata con la ditta Fava SpA (FE) [[www.fava.it](http://www.fava.it)]. Importo ≈18k€.
- collaborazione con la ditta Sitos Srl – Rovereto (TN) [[www.sitos.it](http://www.sitos.it)] nello studio di una impastatrice automatica per pizza attraverso tecniche di termofluidodinamica numerica.
- Progetto ministeriale PRIN *Caratterizzazione fisica delle uova di gallina nell'ottica della tracciabilità*. Responsabile di U.O. - non finanziato

### 2006

- task leader del Working Package 5.2 relativo al progetto europeo *STREP-RESCAPE Innovative egg treatments for reducing bacterial contamination of egg surface*. Importo ≈37k€.
- Tale progetto di ricerca coinvolge 15 gruppi di ricerca europei, sotto la guida del prof. Yves Nys (Unité de Recherches Avicoles, INRA, Fr) [<http://www.rescape-project.eu/>]
- responsabile scientifico della convenzione di ricerca con la ditta Babbi Srl-Bertinoro (FC) [[www.babbi.it](http://www.babbi.it)] sull'ottimizzazione del processo di produzione di coni e cialde per la preparazione di gelati artigianali.
- Progetto ministeriale PRIN *Tecniche non distruttive per la tracciabilità e la valutazione qualitativa dell'uovo da consumo*. Responsabile di U.O. - non finanziato

### 2007



- partecipazione a progetto ministeriale biennale PRIN *Tecniche fisiche innovative per la decontaminazione microbica e per la caratterizzazione qualitativa delle uova (Improving the quality traits of table and hatching eggs through the use of innovative technologies)*. Coordinatore nazionale prof. A. Meluzzi. Approvato in data 09/2008; quota assegnata al progetto: 90.2k€ (di cui per la specifica UO: 26.8k€).

## 2008

- responsabile scientifico convenzione con la ditta Optima/MEC3 SrL – S.Clemente (RN) [[www.mec3.it](http://www.mec3.it)] relativa alla caratterizzazione dei semilavorati per pasticceria mediante spettroscopia NIR e tecniche reologiche. Importo ≈36k€.
- responsabile scientifico convenzione con ente regionale CRPV – Diegaro di Cesena (FC) [[www.crpv.it](http://www.crpv.it)] su tematiche relative a metodi innovativi per la determinazione di indici di maturazione di prodotti ortofrutticoli. Importo ≈15k€.

## 2009

- responsabile convenzione con la ditta Boschi Servizi SrL – Villanova (RA) [<http://www.boschiservizi.it>] relativa al tema “Gestione del sistema di stoccaggio a silos orizzontali in polietilene: elementi di valutazione sulla sicurezza del metodo di stoccaggio rispetto al rischio di autocombustione”. Importo ≈8k€
- referente scientifico progetto di ricerca industriale SPINNER Regione ER sul tema “trasferimento tecnologico di una metodica innovativa ad aria calda per la decontaminazione superficiale delle uova”. Importo ≈16k€.
- attività di valutazione degli indici di maturazione delle albicocche (cultivar Bora) condotta in collaborazione con CRPV. Importo ≈12k€

## 2010

- responsabile convenzione con la ditta AgriBologna [<http://www.agribologna.it>] relativa al tema “studio di contenitori frutta per il trasporto di frutta di IV gamma, in condizioni refrigerate”. Importo ≈8k€

## 2011

- responsabile scientifico convenzione con Babbi Srl [[www.babbi.it](http://www.babbi.it)]: individuazione di metodiche utili a favorire il controllo qualità di wafer/cialde, prodotti a base di cioccolato e materie prime in accettazione (con particolare riferimento alle sostanze addensanti). Importo ≈6k€
- responsabile scientifico convenzione quadro con Lesepidado Srl ([www.lesepidado.it](http://www.lesepidado.it)) fabbricante di prodotti e inchiostri per la decorazione alimentare.
- responsabile scientifico convenzione con Only The Dreamers Srl [[www.onlythedreamers.it/](http://www.onlythedreamers.it/)]: caratterizzazione di resina poliestere per settore alimentare. Importo ≈12k€

## 2012

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di assegno di ricerca sul tema Simulazione numerica e statistica multivariata, applicate alla qualificazione dei prodotti e processi agroalimentari. Importo ≈23k€

## 2013

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di assegno di ricerca sul tema Simulazione numerica e statistica multivariata, applicate alla qualificazione dei prodotti e processi agroalimentari. Importo ≈23k€

#### 2014

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di convenzione di ricerca con aziende Babbi e Pizzoli
- responsabile scientifico di assegno di ricerca sul tema Metodi inversi e simulazione numerica per la caratterizzazione dei prodotti ed il miglioramento dei processi agroalimentari

#### 2015

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di convenzione di ricerca con azienda Barilla
- responsabile scientifico di assegno di ricerca sul tema Metodi inversi e simulazione numerica per la caratterizzazione dei prodotti ed il miglioramento dei processi agroalimentari

#### 2016

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di convenzione di ricerca con aziende Orogel ed Electrolux
- responsabile scientifico di assegno di ricerca sul tema Metodi inversi e simulazione numerica per la caratterizzazione dei prodotti ed il miglioramento dei processi agroalimentari

#### 2016

- assegnazione ANVUR-FFABR Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca  
[http://www.anvur.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1204:ffarb&catid=2:non-categorizzato&lang=it&Itemid=791](http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1204:ffarb&catid=2:non-categorizzato&lang=it&Itemid=791)

#### 2017

- circa 200 ore di attività per Centro di Ricerca Industriale CIRI-UniBO Agroalimentare
- responsabile scientifico di convenzione di ricerca con aziende Fiat-CNH ed Electrolux

## 4.2. Pubblicazioni scientifiche

1) Fabbri A (relatore), Liberati P, Pezzi F. *Monitoraggio e controllo elettronico computerizzato di una macchina combinata per la lavorazione del terreno*. Atti del convegno Informatica ed Agricoltura, Accademia dei Georgofili, Firenze, 17-18 dicembre 1992

2) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati A. *Laboratorio mobile su vasche di terreno per ricerche sulle interazioni pneumatico-terreno ed utensile-terreno*. Atti del V convegno nazionale A.I.G.R., 7-11 giugno 1993, Maratea (PZ)

3) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Controllo ed automazione di una stazione di misura delle caratteristiche meccaniche del terreno*. Atti del V convegno nazionale A.I.G.R., 7-11 giugno 1993, Maratea (PZ)

4) Fabbri A, Guarnieri A. *Il controllo elettronico dell'attrezzo*. Terra e Vita, 23 (1994)

- 5) Fabbri A. *La manipolazione simbolica delle espressioni matematiche assistita dal calcolatore: una rassegna sintetica ed un esempio su uno scuotitore per la raccolta meccanica del pomodoro*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (1994) 162-170 ®
- 6) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Un attacco a tre punti per la misura delle forze nell'accoppiamento trattrice-attrezzo*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (1996) 185-190 ®
- 7) Caprara C, Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Un metodo per la valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro*. Atti del Seminario su «Tecnologie e impianti innovativi per la valutazione ed il miglioramento della qualità dei prodotti ortofrutticoli nella fase postraccolta», Castel del Monte (BA), Giugno 1996
- 8) Fabbri A (relatore), Liberati P, Pezzi F. *Electronic device for automatic control of a soil tillage equipment*. Proceedings of the Second IFAC/ISHS Workshop on Mathematical and Control Applications in Agriculture & Horticulture, Silsoe, Acta Horticulturae, Number 406, ISHS, 1996, Ed. W.Day, P.C. Young ®
- 9) Fabbri A, Guarnieri A. *Evoluzione dei carri raccolta*. M&MA, 1 (1997) 56-60
- 10) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Limiti di Atterberg*. 1<sup>a</sup> ed. (1997) Franco Angeli, Milano - <sup>TM</sup>
- 11) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Resistenza alla penetrazione*. 1<sup>a</sup> ed. (1997) Franco Angeli, Milano - <sup>TM</sup>
- 12) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Resistenza al taglio*. 1<sup>a</sup> ed. (1997) Franco Angeli, Milano - <sup>TM</sup>
- 13) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Trafficità dei terreni agrari*. 1<sup>a</sup> ed. (1997) Franco Angeli, Milano - <sup>TM</sup>
- 14) Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Metodi di analisi fisica del suolo - Lavorabilità dei terreni agrari*. 1<sup>a</sup> ed. (1997) Franco Angeli, Milano - <sup>TM</sup>
- 15) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Prestazioni di un laboratorio mobile per lo studio delle interazioni pneumatico-terreno ed utensile-terreno*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (1997) 54-59 ®
- 16) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Un laboratorio per lo studio delle interazioni con il suolo*, M&MA, 10 (1997) 42-46
- 17) Bentini M, Fabbri A, Guarnieri A, Liberati P. *Problematiche metodologiche nella valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro da industria*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (1997) 96-101 ®
- 18) Assirelli A, Fabbri A (relatore), Liberati P. *Realizzazione di un dispositivo per il rilievo automatico dei principali parametri operativi delle trattrici agricole*. Convegno AIIA, Settembre 1997, Ancona
- 19) Cantarelli C, Fabbri A. *Vibrazioni trasmesse dai motocoltivatori*. M&MA (1997) 4, 45-49
- 20) Fabbri A. *Motori serie 1000 dalla Perkins*. M&MA, 5 (1997) 9-14
- 21) Bentini M, Caprara C, Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Influenza dell'affaticamento sulla resistenza a rottura di bacche di pomodoro*. VI Convegno Nazionale AIIA, Ancona, Settembre 1997, 483-490

- 22) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A. *Valutazione della resistenza meccanica delle bacche di pomodoro con la tecnica della trazione idrostatica*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1998) 219-224 ®
- 23) Fabbri A, Guarnieri A. *Alcuni cenni storici sulle caratteristiche di interesse meccanico-agronomico del suolo*. Giornata di Studio sulla normalizzazione dei metodi di analisi fisica del suolo, Accademia dei Georgofili, Aprile 1998, Firenze
- 24) Assirelli A, Fabbri A, Liberati P. *Realizzazione di un dispositivo per il rilievo automatico dei principali parametri operativi delle trattrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1998) 247-253 ®
- 25) Fabbri A. *Misura delle sollecitazioni dinamiche trasmesse alle mani da una forbice pneumatica per potatura*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (1999) 77-81 ®
- 26) Fabbri A (relatore). *Il metodo degli elementi finiti nella progettazione delle strutture di protezione installate sulle trattrici*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'innovazione tecnologica per l'agricoltura di precisione e la qualità produttiva", Grugliasco (TO) 22/23 giugno 1999, p.441-452
- 27) Fabbri A, Molari G. *La propagazione degli errori nella misura dell'altezza da terra del baricentro dei trattori agricoli*. Rivista di Ingegneria Agraria, 4 (1999) 224-229 ®
- 28) Ade G, Fabbri A. *Indagine teorica sul legame tra grado di copertura, numerosità e distribuzione della popolazione delle impronte sulle carte idrosensibili*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (2000) 104-108 ®  
[http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=56](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56)
- 29) Caprara C, Fabbri A, Guarnieri A, Molari G. *Caratterizzazione statica e dinamica dei pneumatici delle trattrici*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2 (2000) 96-103 ®  
[http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=56](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56)
- 30) Fabbri A. *Sviluppo di un programma di calcolo, basato sulla tecnica degli elementi finiti, per la progettazione delle strutture di protezione installate sulle trattrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (2000) 183-195 ®  
[http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=56](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56)
- 31) Caprara C, Cavazza L, Fabbri A, Guarnieri A, Patruno A. *Osservazioni sulla resistenza alla penetrazione del suolo agrario*. Rivista di Ingegneria Agraria, 3 (2001) 164-177 ®  
[http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=57](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=57)
- 32) Fabbri A (relatore), Ward S. *Verifica di un programma ad elementi finiti, semplice ed efficiente, per la progettazione delle strutture di protezione delle trattrici*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Ingegneria agraria per lo sviluppo dei paesi del mediterraneo", Vieste (FG) 11/14 settembre 2001
- 33) Fabbri A, Guarnieri A, Marcheselli L. *Conseguenze dell'irrigazione con acque salino-sodiche su alcune caratteristiche meccaniche del suolo*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Ingegneria agraria per lo sviluppo dei paesi del mediterraneo", Vieste (FG) 11/14 settembre 2001
- 34) Fabbri A. *Studio dell'influenza di alcune condizioni di prova sul rilievo delle vibrazioni trasmesse ai conducenti di motofalciatrici agricole*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (2002) 19-26 ®  
[http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50&Itemid=58](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=58)

- 35) Fabbri A, Ward S. *Validation of a Finite Element Program for the Design of Roll-over Protective Framed Structures (ROPS) for Agricultural Tractors*. Biosystems Engineering, 3(81) (2002) 249-362 ® <http://dx.doi.org/10.1006/bioe.2001.0012> [IF 0.9]
- 36) Fabbri A, Guarnieri A. *Le ricerche sul comfort e sulla stabilità delle trattrici agricole*. Atti del Convegno nazionale AIIA "La sicurezza delle macchine agricole e degli impianti agro-industriali", Alghero 11-15 settembre 2002
- 37) Fabbri A, Guarnieri A, Marcheselli L. *Effetto dell'irrigazione con acque salino-sodiche su alcune caratteristiche meccaniche del suolo*. Rivista di Ingegneria Agraria, 1 (2003) 11-16 ® [http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51&Itemid=59](http://www.jae.unibo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=59)
- 38) Fabbri A, Molari G. *Static Measurement of the Centre of Gravity Height on Narrow-track Agricultural Tractors*. Biosystems Engineering, 87 (3) (2004) 299-304 ® [IF0.496] <http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2003.12.008>
- 39) Fabbri A, Guarnieri A, Molari G. *Influence of Sodicity and Salinity on the Mechanical Properties of two Italian Soils*. Biosystems Engineering, 91 (2) (2005) 293-243 ® [IF0.848] <http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2005.03.009>
- 40) Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Studio di una nuova metodologia per la misura del livello delle vibrazioni trasmesse dalle macchine agricole monoasse condotte a mano*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea", Catania 27-30 Giugno 2005
- 41) Fabbri A (relatore). *Applicazioni dei metodi di simulazione numerica nell'ingegneria agroalimentare*. Atti del Convegno nazionale AIIA "L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea", Catania 27-30 Giugno 2005
- 42) De Stefano A, Fabbri A (relatore), Guarnieri A, Lorenzini G. *Studio termofluidodinamico di impianti per l'estrusione di impasti alimentari*. Atti del Convegno nazionale AIIA "Innovazione delle macchine e degli impianti nel settore agro-alimentare per un'agricoltura multifunzionale nel rispetto dell'ambiente", Anacapri NA 5-6 Giugno 2006
- 43) De Stefano A, Fabbri A, Lorenzini G. *A numerical approach to simplify the geometry of a press head for short alimentary pasta production*. Atti 24° Congresso nazionale dell'Unione Italiana di Temofluidodinamica; Napoli 21-23 giugno 2006, p. 511 - 517.
- 44) Fabbri A (relatore), Ragni L, Berardinelli A, Cevoli C, Giunchi A, Gradari P, Guarnieri A. *Un metodo non distruttivo per la classificazione delle uova da consumo, basato su reti neurali artificiali*. Convegno AIIA di medio termine "L'e- nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare" - Firenze 25-26 ottobre 2007
- 45) Fabbri A (relatore), Parpinello G P, Versari A. *Applicazione di reti neurali per la classificazione di cultivar di albicocco mediante naso elettronico*. Convegno AIIA di medio termine - Firenze 25-26 ottobre 2007

- 46) Gradari P, Cevoli C, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A. *Discriminazione per classi di qualità di prodotti da forno per pasticceria, in funzione della composizione, con rete neurale*. Convegno Nazionale III°, V°e VI° Sezione AIIA “Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia” - Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007
- 47) Parpinello G P, Fabbri A, Domenichelli S, Mesisca S, Cavicchi L, Versari A. *Discrimination of apricot cultivars by gas multisensor array using an artificial neural network*. *Biosystems Engineering*, 97(3) (2007) 371-378 ® [IF0.862] <http://dx.doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2007.02.017>
- 48) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Giunchi A, Gradari P, Ragni L, Sirri F. *Shell eggs quality assessment by FT-NIR spectroscopy*. *Proceedings of XII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products*. Prague (Czech Republic) 2-5 September (2007)
- 49) Angioloni A, De Stefano A, Fabbri A, Fava E, Guarnieri A, Lorenzini G. *Preliminary investigation of pasta extrusion process: rheological characterization of semolina dough*. *Journal of Agricultural Engineering - Rivista di Ingegneria Agraria*, 2 (2007) 49-52 ® <http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2007.2.21>
- 50) Taglioli G, Fabbri A. *Prove idrauliche su un semovente irriguo*. *Journal of Agricultural Engineering*, 3 (2007) 1-8 ® <http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2007.3.57>
- 51) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Giunchi A, Gradari P, Ragni L, Sirri F. *Predicting freshness of shell eggs using a technique based on the dielectric properties*. XVIII european symposium on the quality of poultry meat and xii european symposium on the quality of eggs and egg products of WPSA. Prague, 2-5 september 2007
- 52) Cevoli C, Fabbri A, Sirri F. *Measurement of thermal properties of table egg's components*. XVIII european symposium on the quality of poultry meat and xii european symposium on the quality of eggs and egg products of WPSA. Prague, 2-5 september 2007
- 53) Cevoli C, Fabbri A (relatore), Giunchi A. *WP52-Hot air pasteurisation of shell eggs: a plant hypothesis*. Rescape Annual Meeting, Bologna 17-18 September 2007
- 54) Fabbri A, Lorenzini G. *Designing of an extrusion head for semolina pasta production with numerical simulation*. *International Journal of Heat and Technology*, 26(2) (2008) 45-50 ®
- 55) Fabbri A, Lorenzini G. *CFD Analysis of the Semolina Dough Extrusion for Short Pasta Production*. *International Journal of Heat and Technology*, 26(1) (2008) 35-40 ®
- 56) Giunchi A, Berardinelli A, Ragni L, Fabbri A, Silaghi F A. *Non-destructive freshness assessment of shell eggs using FT-NIR spectroscopy*. *Journal of Food Engineering*, 89 (2008) 2, 142-148 ® [IF 2.081] <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2008.04.013>
- 57) Silaghi F A, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A. *Quantitative analysis of gelato powders using near infrared diffuse reflectance spettroscopy*. BULLETIN of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine. UASVM Agriculture Cluj-Napoca The 7th Internationa Symposium “prospects for the 3rd millenium agriculture”. Cluj, Romania, 2-4 October 2008, (vol. 65, pp.485) AcademicPres (EAP) pISSN 1843-5246; eISSN 1843-5386
- 58) Fabbri A, Ragni L, Berardinelli A, Cevoli C, Giunchi A, Guarnieri A,. *Freshness grading of shell eggs using a dielectric technique and artificial neural network method*. *Journal of Agricultural Engineering*, 3 (2008) 49-54 ® <http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2008.3.49>

- 59) Fabbri A (relatore), Cevoli C, Pasquali F, Manfreda G. *Hot Air Technique for the Decontamination of Table Eggs Surface*. XXXIII CIOSTA – CIGR V Conference: "Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety". Reggio Calabria, giugno 2009
- 60) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Ragni L, Silaghi FA. *Caratterizzazione della tipologia di polpa nel pesco mediante un metodo non distruttivo*. XXVI Convegno Peschicolo "Nuovi scenari della peschicoltura: integrazione e complementarità fra nord e sud". 5/6 novembre 2009 Cesena FC [http://www.fo.camcom.it/evento.htm?ID\\_D=1158](http://www.fo.camcom.it/evento.htm?ID_D=1158)
- 61) Silaghi FA, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L. *Estimation of Rheological Properties of Ice Cream Unfrozen Liquid Phase by FT-NIR Spectroscopy*. Buletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine 2009, Cluj-Napoca. 8th International symposium "Prospects for the 3rd millennium agriculture". Cluj-Napoca, Romania. 7 - 10 October 2009. (vol. 66(2), pp. 453 - 458). CLUJ-NAPOCA: EAP, AcademicPres
- 62) Fabbri A (relatore), Guarnieri A. *Fluidodinamica numerica, combinata con metodi inversi, per la caratterizzazione reologica di fluidi alimentari*. IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria. Ischia Porto, 12-16 settembre 2009. ISBN: 978-88-89972-13-7. NAPOLI: Doppiavoce. <http://www.aiaa.it/storico-convegni-aiaa/ix-ischia/76-macchine-e-impianti-per-la-qualita-e-la-sicurezza-dei-prodotti-agro-alimentari.html>
- 63) Lucchi A, Pasquali F, Fabbri A, Manfreda G, Cevoli C, Franchini A. *Hot Air Treatment for Surface Decontamination of Table Eggs*. World Poultry Science Association (WPSA) - Proceedings of the XIII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products. Turku, Finland. 21-25 June 2009. (pp. 1-16) <http://congress.utu.fi/eggmeat2009/>  
<http://www.cabi.org/animalscience/Uploads/File/AnimalScience/additionalFiles/WPSATurku2009/WPSA2009TurkuFinland.htm>
- 64) Pasquali F, Fabbri A, Cevoli C, Manfreda G, Franchini A. *Hot air treatment for surface decontamination of table egg*. Food Control, 21 (2010) 4, 431-435. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2009.07.003> ® [IF 2.812]
- 65) Florina S, Giunchi A, Fabbri A, Ragni L. *Estimation of rheological properties of gelato by FT-NIR spectroscopy*. Food Research International, 43 (2010) 6, 1624-1628. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2010.05.007> ® [IF 2.414]
- 66) Manfreda G, Cevoli C, Lucchi A, Pasquali F, Fabbri A, Franchini A *Hot air treatment for surface decontamination of table eggs experimentally infected with Salmonella, Listeria, and Escherichia coli*. Veterinary Research Communications (2010), 34(1), 179-182 ® [IF 0.978] <http://www.springerlink.com/content/d4528q0262548125/>
- 67) Berardinelli A, Cevoli C, Silaghi F A, Fabbri A, Ragni L, Giunchi A, Bassi D. *FT-NIR Spectroscopy for the Quality Characterization of Apricots (Prunus Armeniaca L.)*. Journal of Food Science, 75 (2010) 7, E462-E468 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01741.x> ® [IF 1.733]
- 68) Cevoli C, Fabbri A, Pasquali F, Berardinelli A, Guarnieri A *Hot air treatment, in natural convection conditions, for egg surface decontamination*. Journal of Agricultural Engineering, 4 (2010), 23-28 <http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2010.4.23>

- 69) Fabbri A, Cevoli C, Cocci E, Rocculi P. *Determination of the CO<sub>2</sub> mass diffusivity of egg components by finite element model inversion*. Food Research International (2011), 44(1), 204-208  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2010.10.035> ® [IF 2.414]
- 70) Fabbri A, Cevoli C, Alessandrini L., Romani S. *Numerical modeling of heat and mass transfer during coffee roasting process*. Journal of Food Engineering, 105 (2011) 264 - 269  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2011.02.030> ® [IF 2.313]
- 71) Cevoli C, Cerretani L, Caboni L, Gori A, Gallina Toschi T, Fabbri A. *Classification of pecorino cheeses using electronic nose combined with artificial neural network and comparison with GC-MS analysis of volatile compounds*. Food Chemistry (2011), 129(3) 1315-1319  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2011.05.126> ® [IF 2.313]
- 72) Fabbri A, Cevoli C, Romani S., Dalla Rosa M, *Numerical model of heat and mass transfer during roasting coffee using 3D digitised geometry*. Procedia – Food Science 1 (2011) 742-746, Special Issue of 11th International Congress on Engineering and Food (ICEF 11). ISSN: 2211-601X.11th  
[http://www.icef11.org/content/ICEF11Program\\_FINAL.pdf](http://www.icef11.org/content/ICEF11Program_FINAL.pdf)
- 73) A Berardinelli, C Cevoli, A Fabbri, M E Guerzoni, G Manfreda, F Pasquali, L Ragni and L Vannini *Alternative egg decontamination techniques to washing*, in Improving the safety and quality of eggs and egg products: Egg safety and nutritional quality (Volume 2), Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition No. 214. Edited by F Van Immerseel, Ghent University, Belgium, Y Nys, INRA, France and M Bain, University of Glasgow, UK; ISBN 0 85709 072 0; ISBN-13: 978 0 85709 072 0; August 2011 <sup>TM</sup>  
<http://www.woodheadpublishing.com/en/book.aspx?bookID=2354>
- 74) Gori A, Cevoli C, Melia S, Nocetti M, Fabbri A, Caboni MF, Losi G, *Prediction of seasonal variation of butters by computing the fatty acids composition with artificial neural networks*. European Journal of Lipid Science and Technology, (2011), 113(11) 1412–1419  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201100167/abstract> ® [IF 1.487]
- 75) Fabbri A (relatore), Cevoli C *Studio di contenitori per il trasporto refrigerato di frutta di IV gamma: un esempio di progettazione attraverso la simulazione* (2011) Convegno: La tecnologia a supporto della filiera dei prodotti di IV gamma, MACFRUT 2011, Cesena FC 6/10/2011  
[http://www.macfrut.com/pagina\\_convegno.php?id=144](http://www.macfrut.com/pagina_convegno.php?id=144)
- 76) Fabbri A, Sarghini F. *Notice: The new functionalities of [www.aiia.it](http://www.aiia.it) - technical note* (2011) Journal of Agricultural Engineering, 3(XLII) 47-48
- 77) Fabbri A, Cevoli C, Silaghi FA, Guarnieri A. *Numerical simulation of physical systems in agri-food engineering*, Journal of Agric. Engineering 4(2011) 1-7 ®  
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2011.4.1>
- 78) Rocculi P, Cocci E, , Cevoli C, Fabbri A, Romani S, DallaRosa M. *CO<sub>2</sub> diffusivity, on shell hen's egg and effect on the quality of its constituents* (2011) EFFoST Annual Meeting, Berlino 9-11 Novembre
- 79) Gori A, Guerra E, Cevoli C, Fabbri A, Caboni MF, Losi G. *Evaluation by ATR-FTIR and GC-FID coupled to artificial neural networks of butters produced in the Parmigiano Reggiano cheese area*. Proceedings of the Summilk – FIL-IDF World Dairy Summit.. Parma, Italia 15-19 Ottobre, 2011



- 80) Fabbri A, Cevoli C, Giunchi A. *Validation of a simplified numerical model hot air treatment of shell eggs surface*. Journal of Food Process Engineering, (2012), 35(5) 695-700  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1745-4530.2010.00615.x/abstract> ® [IF 0.83]
- 81) Gori A., Cevoli C., Fabbri A., Caboni M.F., Losi G. *A rapid method to discriminate season of production and feeding regimen of butters based on infrared spectroscopy and artificial neural networks*. Journal of Food Engineering (2012) 109(3), 525-530. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2011.10.029> ® [IF 2.276]
- 82) Romani S, Fabbri A, Cevoli C, Alessandrini L, Dalla Rosa M. *Evaluation of coffee roasting degree by using electronic nose and artificial neural network for off-line quality control*. Journal of Food Science, (2012) 77(9), C960-C965. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2012.02851.x> ® [IF 1.66]
- 83) Gori A, Cevoli C, Cuibus L, Nocetti M, Fabbri A, Caboni MF. *Combinazione di metodi spettroscopici e chemiometrici per determinare la conformità al disciplinare di formaggi grattugiati DOP del parmigiano reggiano* (2012) AITeL Associazione Italiana Tecnici del Latte, 3° congresso lattiero-caseario, Milano, 28 settembre 2012.  
[http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale\\_P&childpagename=DG\\_Agricoltura%2FDetail&cid=1213552563293&packedargs=NoSlotForSitePlan%3Dtrue%26menu-to-render%3D1213287460804&pagename=DG\\_AGRWrapper](http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=DG_Agricoltura%2FDetail&cid=1213552563293&packedargs=NoSlotForSitePlan%3Dtrue%26menu-to-render%3D1213287460804&pagename=DG_AGRWrapper)
- (Premio per l'originalità e la validità scientifica della ricerca presentata)
- 84) Guerra E, Gori A, Cevoli C, Fabbri A, Caboni MF, Losi G. *Tecniche analitiche accoppiate alle reti neurali artificiali del burro prodotto nel Consorzio di Produzione del Formaggio Parmigiano-Reggiano*. Convegno espositivo il latte. Parma, Italia 20 Settembre 2012
- 85) Tavakolian M S S, Silaghi F A, Fabbri A, Molari G, Giunchi A, Guarnieri A. *Differentiation of post harvest date fruit varieties non-destructively using FT-NIR spectroscopy*. International Journal of Food Science & Technology, (2013) 48, 1282–1288. <http://dx.doi.org/10.1111/ijfs.12088> Scopus:2-s2.0-84877595537, WoS: 000318637500022 ® [IF 1.24]
- 86) Cevoli C, Balestra F, Ragni L, Fabbri A *Rheological characterisation of selected food hydrocolloids by traditional and simplified techniques*. Food Hydrocolloids, (2013) 33(1), 142-150.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodhyd.2013.02.022> Scopus: 2-s2.0-84876336630, WoS: 000317581900017 ® [IF 3.494]
- 87) Cevoli C, Gori A, Nocetti M, Cuibus L, Caboni M F, Fabbri A. *FT-NIR and FT-MIR spectroscopy to discriminate competitors, non compliance and compliance grated Parmigiano Reggiano cheese*. Food Research International, (2013) 52(1), 214-220 <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2013.03.016> Scopus: 2-s2.0-84876308979, WoS: 000319481400025 ® [IF 3.005]
- 88) Iaccheri E, Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Guarnieri A. *Ortofrutticoli da consumo fresco: sistemi innovativi per il post-raccolta / Fruit and Vegetables for fresh market: post harvest innovations*. Mondo Macchina / Machinery World (2013) 3\_4, 36-41  
[http://www.federunacoma.it/it/informati/mmacchina\\_pageflip.php?pdf=mw3-4%202013interobassa.pdf](http://www.federunacoma.it/it/informati/mmacchina_pageflip.php?pdf=mw3-4%202013interobassa.pdf)
- 89) Fabbri A, Cevoli C, Tabanelli G, Gardini F, Guarnieri A. *Numerical models of mass transfer during ripening and storage of salami* (2013) In: Proceedings of the 10th Conference of the Italian Society of Agricultural Engineering AIIA, Viterbo, Italy, September 8-12, p.311-316 <http://www.aiaa13.com/>

- 90) Cevoli C, Fabbri A, Gori A, Caboni MF, Guarnieri A. *Screening of grated cheese authenticity by NIR spectroscopy* (2013) In: Proceedings of the 10th Conference of the Italian Society of Agricultural Engineering AIIA, Viterbo, Italy, September 8-12, 2013, p.264-266 <http://www.aiia13.com/>
- 91) Gori A, Cevoli C, Guerra E, Fabbri A, Caboni MF. *Application of infrared spectroscopy for dairy product authentication and quality assessment*. EFFoST Annual Meeting: Bio-based Technologies in the Context of European Food Innovation Systems. Bologna 12-15 Novembre 2013;
- 92) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Montanari C, Gardini F, Lanciotti R, Guarnieri A. *Finite element model of salami ripening process and successive storage in package*. Journal of Food Engineering (2014) 132, 14-20 ® [IF 2.58] <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2014.02.003> Scopus: 2-s2.0-84897687638, WoS: 000334979100002
- 93) Fabbri A, Cevoli C, Troncoso R. *Moisture diffusivity coefficient estimation in solid food by inversion of a numerical model*. Food Research International (2014) 56, p.63-67 ® [IF 3.1] <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2013.12.002> Scopus: 2-s2.0-84891642376, WoS: 000331851400008
- 94) Cevoli C, Fabbri A, Marai S V, Ferrari E, Guarnieri A. *Estimation of thermal conductivity of short pastry biscuit at different baking stages*. Journal of Agricultural Engineering (2014) 45, p.64-69 ® <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2014.232>  
<http://www.agroengineering.org/index.php/jae/article/view/jae.2014.232> Scopus: 2-s2.0-84907518730
- 95) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Gardini F. *Salami Ripening Study by 2D Finite Element Model*. 2nd International Symposium Fermented Meat, Valencia 20-23 October 2014.
- 96) Cuibus L, Castro-Giráldez M, Fito P J, Fabbri A. *Application of infrared thermography and dielectric spectroscopy for controlling freezing process of raw potato*. Innovative Food Science & Emerging Technologies (2014) 24 p.80-87 ® [IF 2.3] <http://dx.doi.org/10.1016/j.ifset.2013.11.007> Scopus: 2-s2.0-84906344856, WoS: 000341554700009
- 97) Cevoli C, Fabbri A, Tabanelli G, Montanari C, Gardini F, Lanciotti R, Guarnieri A. *Finite element model of salami ripening process and successive storage in package*. Journal of Food Engineering (2014) ® [IF 2.58] 132, p.14-20 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2014.02.003> Scopus: 2-s2.0-84897687638, WoS: 000334979100002
- 98) Trevisani A, Iaccheri E, Fabbri A, Guarnieri A. *Pallet standards in agri-food sector: A brief survey*. Journal of Agricultural Engineering (2014) 45 (2), pp.90-95 ® <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2014.220> Scopus: 2-s2.0-84907506694
- 99) Fabbri A, Cevoli C. *2D water transfer finite elements model of salami drying, based on real slice image and simplified geometry*. Journal of Food Engineering (2015) 158, pp.73-79 ® [IF ] <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2015.03.005> Scopus: 2-s2.0-84925337328, WoS: 000353752700010
- 100) Cevoli C, Gianotti A, Troncoso R, Fabbri A. *Quality evaluation by physical tests of a traditional Italian flat bread Piadina during storage and shelf-life improvement with sourdough and enzymes*. European Food Research and Technology (2015) 240(6), pp.1081-1089 ® [IF ] <http://dx.doi.org/10.1007/s00217-015-2429-7> Scopus: 2-s2.0-84939970445, WoS: 000354472900001

- 101) Verardo V, Cevoli C, Pasini F, Gómez-Caravaca A M, Marconi E, Fabbri A, Caboni M F. *Analysis of oligomer proanthocyanidins in different barley genotypes using high-performance liquid chromatography-fluorescence detection-mass spectrometry and near-infrared methodologies*. Journal of Agricultural and Food Chemistry (2015) 63(16), pp.4130-4137 ® [IF ] <http://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b01425> Scopus: 2-s2.0-84928725713, WOS: 000353931100014, Pubmed: 25803838
- 102) Berardinelli A, Cevoli C, Fabbri A, Iacchecri E, Ragni L. *Ingegneria al servizio della qualità delle produzioni alimentari*. Graphie - Rivista trimestrale di Arte e Letteratura, Anno XVII, numero 71 2015, ISSN 2281-9363
- 103) Cevoli C, Fabbri A. *Estimation of semolina dough rheological parameters by inversion of a finite elements model*. Journal of Agricultural Engineering (2015) XLVI (469), pp.95-99 ® <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2015.469> Scopus: 2-s2.0-84943385653
- 104) Fabbri A, Cevoli C. *Rheological parameters estimation of non-Newtonian food fluids by finite elements model inversion*. Journal of Food Engineering (2016) 169, pp.172-178 ® [IF ] <http://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2015.08.035> Scopus: 2-s2.0-84941286842, WoS:
- 105) De Giorgi S, Raddadi N , Sabia C, Gallina Toschi T, Fabbri A, Fava F. *Biotechnological production of lactobionic acid from ricotta cheese whey*. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference. Barcelona (Spain) 1-3 June 2016.
- 106) Cavazza L, Guarnieri A, Fabbri A, Cevoli C, Molari G. *Theoretical and experimental study on mechanical characterisation of a water drop impact on a solid surface*. Journal of Agricultural Engineering (2016) 47,1, pp.12-16 ® [IF , SJR: 0.184] <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2016.487> Scopus: 2-s2.0-84959903455
- 107) Fabbri A, Cevoli C, Cantalupo G. *A method for handlebars ballast calculation in order to reduce vibrations transmissibility in walk behind tractors*. Journal of Agricultural Engineering (2017) XLVIII:599, pp.81-91 ® [IF , SJR: 0.184] <http://dx.doi.org/10.4081/jae.2017.599> Scopus:
- 108) Fabbri A, Cevoli C. *Heat transfer finite element model of fresh fruit salad insulating packages in non-refrigerated conditions*. Biosystems Engineering (2017) 153, pp.89-98 ® [IF , SJR] <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2016.11.002> Scopus:
- 109) Cevoli C, Fabbri A. *Evaluation of a mobile NIR spectrometer and cloud data analysis system for food quality rapid assessment*. 11th AIIA2017 Conference - Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st Century. Bari 5-8 July 2017. <http://www.aiia2017.it/>
- 110) Cevoli C, Fabbri A. *3D finite element model of packaged frozen vegetable thawing*. 11th AIIA2017 Conference - Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st Century. Bari 5-8 July 2017. <http://www.aiia2017.it/>
- 111) Genovese J, Cevoli C, Tappi S, Picone G, Fabbria A, Capozzia F, Dala Rosaa M, Rocculi P. *Freshness assessment of European hake (Merluccius merluccius) through the evaluation of eye chromatic and morphological characteristics*. 5th International Conference on Foodomics. Cesena, 10-12 Jan 2018.

112) Cevoli C, Tylewicz U, Rocculi P, Fabbri A. *Finite element model to study the thawing of packed frozen vegetables as influenced by working environment temperature*. Biosystems Engineering (2018) , pp.- ® [IF , SJR] <https://doi.org/10.1016/j.> Scopus: Submission no: YBENG\_2017\_148

**Quadretto sinottico:**

®	pubblicazioni su riviste, a diffusione internazionale, assistite da revisori	50 (di cui 4 come unico autore ed 8 a due autori; 58 coautori)
	pubblicazione ISI	38 (IF totale≈38)
	Citazioni	≈370 da 350 documenti; <i>h-index</i> : 11
TM	capitoli di monografie	7
	bollettini tecnici di omologazione/certificazione	≈200

<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=24329353300#potAuthModal>

<http://orcid.org/0000-0003-0097-6348>

---

## 5. Attività tecnica, gestionale ed amministrativa

- prove di omologazione di nuovi modelli di strutture di protezione per trattrici, in base ai codici OCSE 4, 6, 7 ed 8 e CEE. Più in generale l'attività di valutazione dei livelli ergonomici nell'impiego delle macchine agricole semoventi, si è estesa anche alle piccole macchine semoventi a 2/4 ruote ed ai carri raccolta per la frutticoltura, per le quali vengono condotte determinazioni sia per quanto riguarda la stabilità statica e dinamica, che i livelli di rumorosità e vibrazione ai quali risultano sottoposti gli operatori. Tale attività, esperita nel periodo 1993-2002, è documentata da circa 200 bollettini tecnici.

- partecipazione all' *Annual Meeting of OECD Representative Authorities for Standardization in Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors* e ad alcune edizioni della *Biennial Testing Engineers Conference of OECD* (1998-2003).

- allestimento e manutenzione pagine web della Associazione Italiana di Ingegneria Agraria dal 2002 ([www.aiia.it](http://www.aiia.it)) e della propria sezione di Dipartimento ([www.agrsci.unibo.it/deiagra/ingagr](http://www.agrsci.unibo.it/deiagra/ingagr)) dal 2001 al 2009.

- prima istruzione delle procedure di accreditamento, secondo la norma Iso 17025, del laboratorio di meccanica agraria della Facoltà di Agraria e redazione del manuale delle procedure di prova (anno 2003).

- preparazione documentazione per procedura di *peer-reviewing* del Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie: <http://www.agrsci.unibo.it/deiagra/peer.htm> (anno 2004).

- rappresentante del proprio Dipartimento relativamente alla stesura del piano di fattibilità per la creazione di un Centro di Risorse per la Ricerca nell'ambito della macrotematica Agroalimentare (anno 2008).

- membro della Commissione Informatica relativamente ai CdL tenuti nel Campus di Scienze degli Alimenti di Cesena (dal 2006)

- coordinamento dell'iniziativa Ricerca in Mostra (2011) per l'area del Campus di Scienze degli Alimenti di Cesena  
<http://www.comune.cesena.fc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5035>
- membro della Commissione Didattica relativamente ai CdL tenuti nel Campus di Scienze degli Alimenti di Cesena (dal 2012)
- organizzazione dei test di verifica delle conoscenze di base per gli studenti di nuova immatricolazione dal 2008 e test TOLC dall'anno 2014
- membro della Commissione Quality Assurance e Tutor di tirocinio dal 2015 per i CdS Tecnologie Alimentari, Scienze e Tecnologie Alimentari, Viticoltura ed Enologia e partecipazione alle relative procedure di riesame annuale e periodico;
- referee per Rivista di Ingegneria Agraria; Biosystems Engineering; Transactions of the ASAE; Computers and Electronics in Agriculture; Journal of Food Process Engineering; Journal of Food Engineering; Journal of Zhejiang University; Journal of Agricultural Engineering;

---

## 6. Attività didattica

### 6.1. Resoconto cronologico degli insegnamenti svolti

*Facoltà di Agraria – Sede di Cesena* [[www.foodsci.unibo.it](http://www.foodsci.unibo.it)]:

- Scienze e Tecnologie Alimentari (quinquennale STA5, triennale STA3 e specialistica/magistrale STA2);
- Viticoltura ed enologia (diploma universitario VEd, triennale VE3);
- Scienze dei consumi alimentari e della ristorazione collettiva (triennale SCAR);
- Master Universitario VINTAGE – Erasmus Mundus – (Master universitario MV)  
[<http://www.vintagemaster.com/accueil118.html>]

*Facoltà di Agraria – Sede di Bologna* [[www.agraria.unibo.it](http://www.agraria.unibo.it)]:

- Scienze Agrarie (quinquennale SA5);
- Scienze dei sistemi agroindustriali LS (SA2);
- Diploma Universitario in Tecniche Forestali e Tecnologie del Legno (DL3).

*L'attività didattica, svolta a partire dall'anno 1995, è sintetizzabile in un valore medio superiore a 12CFU/anno.*

#### **1993, 1994**

Collaborazione con il prof. A. Guarnieri nell'organizzazione delle esercitazioni per il corso di *Fisica Tecnica* (STA5) e redazione di una dispensa di ausilio per gli studenti.

#### **1995, 1996, 1997 – 2 Corsi, 100 Ore**

Titolare, come professore a contratto, relativamente ai corsi di *Statistica* (STA5, 50 ore) e di *Informatica applicata* (STA5, 50 ore).

#### **1998 – 2 Corsi, 80 Ore**

Svolgimento per affidamento degli insegnamenti di *Statistica* (50 ore, STA5) e *Statistica* (30 ore, DL).

**1999, 2000 – 1 Corso, 50 Ore**

Svolgimento per affidamento dell'insegnamento di *Statistica* (50 ore, STA5, VEd).

**2001 – 3 Corsi, 12 CFU**

Svolgimento per affidamento degli insegnamenti di *Comportamento meccanico dei materiali* (50 ore, DL3); *Energetica applicata* (4CFU, STA3); *Elementi di Statistica* (3CFU, STA3, VEd).

**2002 – 2 Corsi, 6 CFU**

Svolgimento per affidamento degli insegnamenti di *Elementi di Statistica* (3CFU, STA3) e *Probabilità e statistica matematica* (3CFU, STA2).

**2003 – 5 Corsi, 16 CFU**

Svolgimento per affidamento degli insegnamenti di *Elementi di Statistica* (3CFU, STA3, VE); *Probabilità e statistica matematica* (3CFU, STA2); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (4 CFU, STA2); *Sistemi per l'elaborazione delle informazioni* (3CFU, STA2); *Meccanizzazione Agricola II* (3CFU, SA2).

**2004, 2005 – 6 Corsi, 21 CFU**

*Fisica* (5CFU, STA3, VE3, SCAR); *Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR); *Probabilità e statistica matematica* (3CFU, STA2); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (4CFU, STA2); *Sistemi per l'elaborazione delle informazioni* (3CFU, STA2); *Meccanizzazione Agraricola II* (3CFU, STA2).

**2006 – 7 Corsi, 25 CFU**

*Fisica* (5CFU, STA3, VE3, SCAR); *Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR); *Sistemi di elaborazione delle informazioni* (3CFU, STA2); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (5CFU, STA2); *Meccanizzazione Agricola II* (3CFU, SA2); *Probabilità e statistica matematica* (3CFU, STA2); *Statistics for lab experiments* (3CFU, MV).

**2007 – 3 Corsi, 11 CFU**

*Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (5CFU, STA2); *Meccanizzazione Agricola II* (3CFU, SA2).

**2008 – 4 Corsi, 17 CFU**

*Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR); *Informatica applicata* (3CFU, STA2); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (5CFU, STA2); *Meccanizzazione Agricola II* (3CFU, SA2); *Probabilità e statistica matematica* (3CFU, STA2).

**2009 – 3 Corsi, 10 CFU**

*Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR); *Informatica applicata* (3CFU, STA2); *Proprietà fisico-meccaniche dei materiali* (5CFU, STA2).

**2010 – 2 Corsi, 6 CFU**

*Elementi di statistica* (3CFU, STA3, VE3); *Informatica applicata* (3CFU, STA2).

**2011 – 2 Corsi, 9 CFU**

*Statistica ed elaborazione dei dati* (6CFU, STA2); *Idoneità informatica* (3CFU, STA3, VE3, SCAR).

**2012, 2013 – 2 Corsi, 13 CFU**

*Matematica e Statistica (8CFU); Statistica ed elaborazione dei dati (5CFU)*

**2014 – 3 Corsi, 19 CFU**

*Matematica e Statistica (8CFU); Statistica ed elaborazione dei dati (5CFU); Impianti alimentari (6CFU)*

**2015 – 2 Corsi, 14 CFU**

*Matematica e Statistica (8CFU); Impianti alimentari (6CFU)*

**2016 – 3 Corsi, 20 CFU**

*Matematica e Statistica (8CFU); Impianti alimentari (6CFU); Tecnica della meccanizzazione agricola (6CFU)*

**2017 – 3 Corsi, 20 CFU**

*Matematica e Statistica (8CFU); Impianti alimentari (6CFU); Tecnica della meccanizzazione agricola (6CFU)*

## **6.2. Altre attività didattiche**

- attività didattica parziale ma continuativa relativamente ai corsi di *Matematica, Fisica, Fisica tecnica, Informatica, Macchine e Impianti per l'Industria Alimentare e Metodologia e Statistica sperimentale (STA, VE, SCAR)* ed inserimento nelle relative commissioni d'esame dall'anno 1993.

- svolgimento delle lezioni seminariali per gli studenti del corso di dottorato (continuativamente dal 1998). Tra i temi trattati si riportano: *matematica applicata; metodi numerici e simbolici per il calcolo automatico; elementi di statistica applicata all'analisi dei dati sperimentali; metodi numerici per la simulazione dei sistemi fisici in ingegneria agraria; introduzione alle reti neurali: modelli, pacchetti software, applicazioni statistiche, agroindustriali e di ricerca.*

- redazione di dispense didattiche: *Statistica descrittiva; Statistica induttiva; Fisica; Fisica Tecnica; Informatica Applicata; Matematica; Impianti alimentari.*

- svolgimento insegnamento di *metodi statistici* all'interno dei corsi professionali organizzati dalla regione Emilia-Romagna: 1998-2002 Tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agricoli ed agroalimentari.

- membro del Collegio dei Docenti relativamente al Corso di Dottorato in Ingegneria Agraria per gli anni 2001-2011.

- membro della Commissione giudicatrice per la Tesi Dottorale in Genio Rurale XIV Ciclo, Università di Firenze (2002)

- membro della Commissione giudicatrice per la Tesi Dottorale in Ingegneria Agraria XX Ciclo, Università di Bologna (2008)

- membro della Commissione giudicatrice per la Tesi Dottorale in Ingegneria Agraria XXI Ciclo, Università di Bologna (2009)

- presidente della Commissione giudicatrice per la Tesi Dottorale in Ingegneria Agraria XXIX Ciclo, Università di Bologna (2017)

- tutor didattico per il corso di dottorato di ricerca in Ingegneria Agraria:

2005 P.Trevisani XXCiclo  
 2006 A.Gradari XX Ciclo  
 2007 C.Cevoli XXI Ciclo  
 2008 F.A.Silaghi XXII Ciclo  
 2009 L. Cuibus e L.Cerretani XXV Ciclo  
 2012 E.Iaccheri XXVII Ciclo  
 2014 S. de Giorgi XXIX Ciclo

- partecipazione alle commissioni di valutazione per l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi

**- Tutor di tirocinio curriculare:**

<i>A.A.</i>	<i>Studente</i>	<i>Azienda</i>	<i>Titolo relazione di tirocinio</i>
2004	Cevoli C.	Fava Spa	studio dei processi fisici legati alla produzione della pasta
2004	Di Sano M.	CORTICELLA MOLINI E PASTIFICI S.p.A.	attività di analisi delle proprietà fisiche degli impasti di semola e di controllo della linea di produzione.
2005	Foschi A.	OLITALIA S.r.l.	Inserimento nell'ambito del processo qualitativo secondo norma ISO 9001:2000; effettuazione dei controlli sui processi produttivi secondo gli standard qualitativi BRC, IFS, ISO 9001:2000.
2005	Silaghi F.A.	Laboratori di Facoltà	Applicazione e messa a punto di tecniche non distruttive per il controllo della qualità degli alimenti
2005	Belbe G. M.	Laboratori di Facoltà	Sviluppo di metodiche per la caratterizzazione delle proprietà funzionali di uova da consumo provenienti da diverse tipologie di allevamenti
2005	Rossi M.	Laboratori di Facoltà	Simulazione numerica di trattamenti termici con aria calda per la decontaminazione delle uova da consumo fresco
2005	Brunacci A.	CO.P.R.A. Soc. Coop a r.l.	Difettosità campionarie per verificare le percentuali di macchie di sangue nelle uova di gallina
2005	Nanni A.	OROGEL S.p.a.	Gestione del sistema qualità
2006	Cecaroni V.	Laboratori Corso di Studio	Determinazioni di laboratorio relativamente ai processi di sterilizzazione del guscio d'uovo.
2006	Veneti M.	Laboratori di Facoltà	Impiego del metodo delle reti neurali per previsione della freschezza delle uova e valutazione indici di qualità nel settore ortofruitticolo
2006	Urbini F.	MEC 3 s.r.l.	Valutazione di tecniche fluorimetriche per l'individuazione di ammine biogene in materie prime
2007	Barabucci S.	Laboratori Corso di Studio	Determinazione degli indici di maturazione di una varietà di albicocca
2007	Scaioli S.	Laboratori Corso di Studio	Caratterizzazione di una varietà di albicocco con metodologie innovative
2007	Pistis F.	Laboratorio di Biofisica presso il Corso di Studio	Confronto di metodologie fisiche e chimiche per la determinazione di indici di qualità in frutticoltura
2007	Siclari R.	Olitalia Srl	Statistica applicata alla gestione della qualità



2008	Vurszta J.	Laboratori di Facoltà	Statistica applicata all'analisi di dati spettrali
2008	Biguzzi M.	Laboratorio di Biofisica presso il Corso di Studio	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2008	Masoli E.	Laboratorio di Biofisica presso il Corso di Studio	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2008	Ozzi A	Laboratorio di Biofisica	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2009	LaRosa A.	Laboratorio di Biofisica	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2009	LaRosa A.	Laboratorio di Biofisica	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2009	Iaccheri E.	Laboratorio di Biofisica	Studio di indici qualitativi di prodotti frutticoli
2009	Arrigoni L.	Lab. di Facoltà	Metodi innovativi di decontaminazione
2010	Ozzi A	Reintegra Srl	
2010	Iaccheri E.	Laboratori di Facoltà	Applicazione di metodi statistici nel controllo di qualità
2010	Zannini M.	Lab. di Facoltà	Caratterizzazione di antiche specie frutticole
2010	Frisoni M.	Babbi Srl	Studio di sostanze addensanti per pasticceria
2011	Magnani G.L	Laboratorio di Ingegneria Alimentare presso il Corso di Studio	Cinetica di raffreddamento di prodotti surgelati
2011	Babbi F.	Laboratorio di Ingegneria Alimentare presso il Corso di Studio	Studio reologico di preparati per pasticceria
2011	Mariani S.	Laboratorio di Ingegneria Alimentare presso il Corso di Studio	Problematiche di conservazione degli insaccati
2012	Frisoni M	Babbi Srl	
2012	Magnani G	UniBO	
2013	Zannini M	Azienda agraria archeologia arborea	
2014	Palmeri W	Provincia di Ravenna	
2014	Arrigoni L	Conserve Italia	
2014	Barabucci S	Olitalia Srl	
2014	Casadei E	Babbi Srl	
2016	Rampanti G	UniBO	
2016	Bravaccini G	Babbi Srl	
2017	Vido F	Il Gelato Srl	
2017	Zama A	Tampieri Energie	
2017	Amadei S	Babbi Srl	
2017	Lusini F	Babbi Srl	
2017	Magini N	SIAR	

### 6.3. Tesi di laurea e dottorato

Tesi di Laurea quinquennale (Q), triennale (L), specialistica/magistrale (S), o di dottorato (D).  
Relatore (R) o correlatore (C).

Dove non indicato si intende che la tesi è stata discussa presso la Facoltà di Agraria/Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria.

- 1995 – *Safety assessment for agricultural machines*; Erik Sieckler QC
- 1995 – *Le normative OCSE e CEE sulle strutture di protezione dei trattori agricoli*; M.Vandelli QC
- 1996 – *Progetto, realizzazione e collaudo di una struttura di sicurezza ROPS per trattore agricola in base alle vigenti normative CEE/OCSE*; Stefano Bianucci QC Facoltà di Ingegneria
- 1998 - *Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio da motocoltivatori e motofalciatrici*; A.Baldini QC
- 1998 - *Rilievo delle vibrazioni sulle motofalciatrici ed interventi per ridurle*; G.Casalboni, QC Facoltà di Ingegneria
- 1999 – *Soluzioni migliorative per ridurre i livelli di vibrazione su macchine agricole di bassa potenza*; G.Cantalupo QC Facoltà di Ingegneria
- 2000 – *Dispositivi di protezione dei trattori a carreggiata stretta e l'applicazione dell'attuale codice di prova europeo*; C.Consejo QC
- 2001 – *Metodi per la valutazione della stabilità delle trattrici a carreggiata stretta*; V.Cabrini QC
- 2001 – *Trafficabilità e lavorabilità nei terreni salini e salino-sodici*; L.Marcheselli QC
- 2001 - *Analisi F.E.M. del sistema biella-spinotto-pistone in un motore da competizione*; C.Maglioni; M.Spuria QC Facoltà di Ingegneria
- 2002 - *Applicazioni del metodo degli elementi finiti nel settore dell'ingegneria agroalimentare*; D Lo Jacono QR
- 2002 - *Sviluppo di un capitolato tecnico di fornitura, nel contesto della gestione della qualità in un'azienda olearia*; M.Ambrosini QR
- 2004 - *Analisi numerica del processo fluidodinamico di estrusione a freddo di pasta di semola da una pressa standard e con geometria ottimizzata*; A.De Stefano QC Facoltà di Ingegneria
- 2004 - *Caratterizzazione reologica di impasti di acqua e semola e studio numerico del processo di estrusione*; C.Cevoli SR
- 2004 - *Applicazione di un metodo inverso alla caratterizzazione reologica di impasti di acqua e semola*; M. Di Sano SR
- 2004 - *Verifiche di funzionalità di frigoriferi portatili ad effetto termoelettrico impiegati su cartoni di latte, attraverso misure in cella termostatica di registratori di temperatura*; G.Rinaldi SC
- 2004 - *La rumorosità nelle trattrici agricole*; R.Zanini QC
- 2005 - *Dosatore di macchina per industria alimentare*; L.Burroni QC Facoltà di Ingegneria
- 2006 - *Caratterizzazione meccanica di coni e cialde per la preparazione di gelato artigianale*; M.Manduchi SR
- 2006 - *Caratterizzazione delle uova da consumo mediante tecniche non distruttive*; A.Brunacci SR
- 2006 - *Decontaminazione del guscio d'uovo con aria calda: simulazione numerica*; M.Rossi LR
- 2007 - *Decontaminazione del guscio di uova da consumo con aria calda: caratterizzazione dei materiali e simulazione numerica*; L.Zamara QR
- 2007 - *Soft computing nel settore agroindustriale: una rassegna ed una applicazione*; M.Veneti LR
- 2007 - *Realizzazione e messa a punto di un dispositivo per la misura della temperatura del guscio d'uovo soggetto a pastorizzazione con aria calda*; A.Ozzi LR

2007 - *Confronto tra due metodiche per la valutazione delle proprietà fisico-meccaniche del cono cialda*; F.Urbini LR

2007 - *Un sistema non distruttivo per il controllo di qualità delle uova di gallina*; A.Nanni SR

2007 - *Aplicação da reologia no sector de Engenharia Alimentar*; A.S.F.L.DeOliveira QR

2008 - *Metodi fisici di decontaminazione del guscio d'uovo di gallina*; L.Montalti SR

2008 - *Caratterizzazione dei materiali legnosi per imballaggi nel settore agroalimentare*; A.Trevisani DR

2008 - *Coni stampati per gelato artigianale: caratterizzazione fisico- meccanica e modulazioni di processo nell'ottica del miglioramento della gestione della qualità*; P.Gradari DR

2009 - *Spettroscopia NIR e statistica multivariata per la stima di indici di maturazione di una varietà di albicocca*; F.Pistis SR

2009 - *Statistica multivariata e spettroscopia FT-NIR per la valutazione di indici di qualità in sei varietà di dattero*; L.Bertozzi LR

2009 - *Spettroscopia NIR e statistica multivariata nell'analisi qualitativa di una varietà di albicocca*; S.Barabucci SR

2009 - *Messa a punto di un prototipo di laboratorio per la decontaminazione ad aria calda e valutazione dell'impatto sulla qualità delle uova in guscio*; S.Scaioi SR

2009 - *Stima delle proprietà reologiche del gelato attraverso la spettroscopia ft-nir*; L.Arrigoni LR

2010 - *Determinazione del coefficiente di diffusione della CO<sub>2</sub> nei diversi componenti dell'uovo tramite inversione di un modello numerico*; M.Biguzzi SR

2010 - *Alcune esperienze teoriche e sperimentali sulla tostatura del caffè*; M.Stucco LC

2010 - *Conservazione dei cereali con silos in polietilene: valutazione della sicurezza rispetto al rischio di autocombustione*; A.Ozzi SR

2010 - *Trattamenti ad aria calda per la decontaminazione superficiale delle uova in guscio*; C. Cevoli DR

2011 - *Applicazioni industriali e di ricerca della spettroscopia NIR per la valutazione di indici qualitativi di prodotti alimentari*; F.Silaghi DR

2011 - *Metodi statistici per la valutazione di indici di maturazione in frutticoltura*; A. Guerra LR

2011 - *Caratterizzazione colorimetrica di paste concentrate in funzione del tempo di conservazione*

2012 - *Sviluppo di un modello numerico termofisico di prodotti surgelati confezionati*; GL.Magnani RS

2012 - *Studio di contenitori per il trasporto refrigerato di frutta di IV gamma*; F.Vita RS

2012 - *Studio di una metodologia semplificata per la caratterizzazione reologica di addensanti alimentari*; M.Frisoni RS

2013 - *Applications of infrared thermography in food industry*; L. Cuibus RD

2013 - *Sviluppo di un modello matematico per lo studio delle condizioni di conservazione e stagionatura di un prodotto insaccato*; S. Mariani RS

2013 - *Caratterizzazione colorimetrica di paste concentrate in funzione del tempo di conservazione*; D. Santella RL

2013 - *Evaluation of the quality and authenticity of oil and dairy products by physical analysis coupled with multivariate statistical techniques*; L. Cerretani RD

2014 - *Influenza dei parametri di conservazione sulla qualità di diverse varietà antiche di mele*; M. Zannini RL

2014 - *Proprietà fisico-meccaniche di biscotti wafer in funzione del tempo e delle condizioni ambientali di conservazione*; F. Babbi RL

2017 - *Valutazione delle prestazioni di uno spettrofotometro NIR miniaturizzato, integrato in un sistema di cloud computing*; N.Lombardi; RL. *Caratterizzazione fisica di flat-cake ed impostazione di un modello matematico del processo di cottura in forno*; G.Rampanti RL. *Validazione di un metodo innovativo per la stima del coefficiente di diffusione dell'acqua in un prodotto da forno*; M.Siboni RL. *Biotechnology for the Valorization of Dairy Industry By-Products: the Case of the Lactobionic Acid*; S.DeGiorgi DC.

