



## Dr Ing. Oscar Gerelli

Via Imbriani, 23 - 26041, Casalmaggiore(CR)

Tel.: 334.6575831 / 348.7730565

email: oscar@gerelli.it

---

### Profilo

Nato il 23 agosto 1981, l'Ing. Gerelli è un giovane e dinamico dottore di ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Informatica, specializzato in Automazione e Robotica. Dotato di buone capacità di *problem solving*, è alla ricerca di una posizione a visibilità internazionale che gli consenta una costante crescita all'interno di un ambiente lavorativo dinamico. Contraddistinto da buone abilità comunicative, sia in lingua italiana che inglese, derivanti dalle sue esperienze di insegnamento, di ricerca e di collaborazioni in progetti extracurricolari, è in grado di gestire le mansioni assegnategli sia lavorando individualmente sia come membro attivo di un *team*. In entrambi i casi potranno essere apprezzate le sue capacità di coordinamento e di *commitment* agli obiettivi fissati. Disponibile a prolungate trasferte, sia in Italia che all'estero.

---

### Istruzione

**Dottorato di ricerca** (XXI ciclo) in Tecnologie dell'Informazione (2006-2008)

Università degli Studi di Parma

Tesi: "Optimal Constrained Planning for Complex Mechatronic Systems"

**Laurea specialistica** in Ingegneria Informatica (2003-2005)

Specializzazione in Automazione e Robotica

Università degli Studi di Parma

Tesi: "Progettazione e realizzazione di un sistema modulare per il controllo di assi elettrici"

Votazione: 110/110 e lode

**Laurea triennale** in Ingegneria Informatica (2000-2003)

Università degli Studi di Parma

Tesi: "Analisi e sperimentazione di piattaforme open source per e-learning"

Votazione: 110/110 e lode

**Diploma di Perito** in Elettronica e Telecomunicazioni (1995-2000)

Istituto Tecnico Industriale G.Marconi (ISII), Piacenza

Votazione: 100/100 con nota di merito

---

### Esperienze internazionali

Attività di ricerca del periodo di 6 mesi (*ottobre 2007 – marzo 2008*) svolta presso il gruppo di Controlli Automatici del dipartimento di Elettronica e Matematica della *Twente University*, Enschede (Olanda), con supervisione del prof. Job Van Amerongen, capo del team di ricerca, e del prof. Stefano Stramigioli, editor in-chief dell'IEEE Robotics and Automation Magazine e membro dell'administrative committee della Robotics and Automation Society.

La ricerca ha prodotto una strategia di controllo ottimo per un nuovo concetto di attuatore elettrico ad alta efficienza energetica che avrà i suoi principali utilizzi nell'ambito della robotica mobile e per lo sviluppo di nuove generazioni di dispositivi riabilitativi.

---

---

## Produzione scientifica

1. **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, “*Nonlinear variable structure filter for the online trajectory scaling*”, IEEE Transaction on Industrial Electronics, 2009
2. **O. Gerelli**, R. Carloni, S. Stramigioli, “*Port-based modeling and optimal control for a new concept of Very Versatile Very Efficient Actuator*”, International IFAC Symposium on Robot Control, 2009, Nagaragawa (Japan), **invited paper**
3. **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, “*Trajectory scaling for a manipulator inverse dynamics control subject to generalized force derivative constraints*”, IROS 2009, St. Louis (USA)
4. L. Consolini, **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, A. Piazzi, “*Flexible joints control: a minimum-time feed-forward technique*”, Mechatronics, Elsevier, 2008
5. **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, “*Optimal planar paths with n3-splines for wheeled mobile robots*”, IEEE Transaction on Automation Science and Engineering, 2008
6. C. Guarino Lo Bianco, **O. Gerelli**, “*An alternative model for the evaluation of tyre shear forces under steady-state conditions*”, IROS 2008, Nice (France)
7. **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, “*Real-time path-tracking control of robotic manipulators with bounded torques and torque-derivatives*”, IROS 2008, Nice (France)
8. L. Consolini, **O. Gerelli**, “*An algorithm for minimum-time feedforward control based on convexity*”, International Conference on Decision and Control (CDC), 2007, New Orleans (Usa)
9. **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, “*Optimal path generation for wheeled mobile robots with n3-splines*”, International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR), 2007, Szczecin (Poland)
10. L. Consolini, **O. Gerelli**, “*A geometric approach to minimum-time control based on convexity*”, European Control Conference (ECC), 2007, Kos (Greece)
11. L. Consolini, **O. Gerelli**, C. Guarino Lo Bianco, A. Piazzi, “*Minimum-time control of flexible joints with input and output constraints*”, International Conference on Robotics and Automation (ICRA), 2007, Rome (Italy)
12. P. Cerri, **O. Gerelli**, D. Lodi Rizzini, “*Bowling for calibration: An undemanding camera calibration procedure using a sphere*”, International Conference on Computer Vision System (ICVS), 2007, Bielefeld (Germany)

---

## Attività didattica

- Assistente del corso di “Robotica Industriale A”. (2006-2008)  
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Parma.  
Docente: prof. Corrado Guarino Lo Bianco
- Assistente del corso di “Laboratorio di Automatica”. (2006-2008)  
Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Parma.  
Docente: prof. Corrado Guarino Lo Bianco

---

## Riconoscimenti

- Premio come **miglior studente** in Ingegneria Informatica (2007)  
I anno laurea specialistica, Università degli Studi di Parma
  - Premio **IBM Best Student Recognition** (2006)
  - Vincitore del bando di concorso per l’accesso al **Dottorato di Ricerca** in Tecnologie dell’Informazione con borsa di studio ministeriale, Università degli Studi di Parma (2005)
  - Premio **ASFOR-SMAU “e-Talenti dell’E-learning”** (2004)  
Terzo classificato tra le migliori tesi italiane del periodo 2000-2004 inerenti le tematiche di e-learning
-

---

## Esperienze professionali

- **BPE Electronics** s.r.l., Novellara (RE) (aprile 2008 – dicembre 2008)  
*Convenzione di Ricerca sulla progettazione e sviluppo di un applicativo Java per la programmazione di alto livello di schede elettroniche a microcontrollore. Il ruolo ricoperto è stato di coordinamento per la fase di progettazione e l'iniziale stadio di implementazione dell'interfaccia grafica utente.*  
*Referente: Ing. Giacomo Bassoli, g.bassoli@bpe.it*
  - **BPE Electronics** s.r.l., Novellara (RE) (gennaio 2006 – settembre 2007)  
*Convenzione di Ricerca riguardante lo sviluppo di un controllo adattativo per il livellamento di piattaforme aeree mobili multibraccio. L'attività eseguita nell'ambito della ricerca ha riguardato sia la progettazione che lo sviluppo dell'intero sistema di controllo. Pratiche per il deposito di un brevetto industriale sono state avviate.*  
*Referente: Ing. Giacomo Bassoli, g.bassoli@bpe.it*
  - **IBM Italia** S.p.A., Segrate (MI) (gennaio 2005 – marzo 2005)  
*Stage aziendale durante il quale si sono affrontate le tematiche di gestione della sicurezza informatica per i clienti SO (Strategic Outsourcing). L'attività è stata svolta all'interno di un programma di audit internazionale ed ha richiesto lo sviluppo di procedure automatiche di reporting ed alerting per il monitoraggio della compliance contrattuale sul livello di sicurezza di server outsourcing di importanti realtà industriali, economiche, amministrative italiane.*  
*Referente: Ing. Mario Galli, mario.galli@ibm.it*
  - **Circolo Culturale e Ricreativo Apolitico "Il Carroccio"**, Piacenza (agosto 2004)  
*Consulenza per lo sviluppo del sito web istituzionale.*  
*Referente: Ing. Irio Gerelli, irio@gerelli.it*
  - **Settore Abilità Linguistiche**, Università degli Studi di Parma (2003 - 2004)  
*Consulenza prestata nell'ambito del progetto "Test online". L'attività si è concretizzata nella collaborazione allo sviluppo in php della piattaforma di erogazione dei quiz elettronici e nella responsabilità per la gestione dei test pilota.*  
*Referente: Dott.ssa Daniela Forapani, forapani@unipr.it*
  - **Settore Abilità Linguistiche**, Università degli Studi di Parma (2003 - 2004)  
*Responsabile tecnico dei progetti "Italiano per Giuristi" e "Italiano per Medici". L'attività ha riguardato la trasposizione in formato elettronico degli analoghi supporti cartacei. Tutti i quiz presenti all'interno dei libri sono stati resi interattivi, convertiti in SCO (Sharable Content Object) ed utilizzati all'interno di una piattaforma di e-learning per monitorare i progressi di apprendimento dei discenti.*  
*Referente: Dott.ssa Daniela Forapani, forapani@unipr.it*
  - **Settore Abilità Linguistiche**, Università degli Studi di Parma (2002 -2003)  
*Responsabile tecnico per lo sviluppo del nuovo portale web istituzionale e dell'interfaccia di gestione intranet.*  
*Referente: Dott.ssa Daniela Forapani, forapani@unipr.it*
  - **Selta Telecomunicazioni** S.p.A., Cadeo (PC) (giugno 1999 – agosto 1999)  
*Stage aziendale durante il quale si è fornita assistenza post-vendita sulle schede elettroniche guaste ritornate in riparazione e attività di collaudo e taratura dei nuovi prodotti telematici: modem, sistemi HDSL, sistemi di telediagnosi.*  
*Referente: Ing. Francesco Cesena, f.cesena@selta.it*
-

---

**Competenze linguistiche**

- Lingua Inglese: buona conoscenza generale (livello europeo B2/C1)
  - Scritta: buona
  - Parlata: buona
- Lingua Tedesca: conoscenza limitata (livello europeo A2)

---

**Competenze informatiche**

- Sistemi operativi: tutti i sistemi Windows e varie distribuzioni Linux (Ubuntu, RedHat, Debian, ecc...)
- Linguaggi di programmazione: C, C++, Java J2SE, Perl, Php, Matlab
- Gestione database relazionali: MySql, PostgreSQL
- Web editor: Adobe Dreamweaver, Microsoft Frontpage
- Strumenti Office: Microsoft Office, OpenOffice
- Calcolo matematico: Matlab, Maple
- Cad elettronici: Altium Designer
- Virtual Instrument: NI Labview

---

**Altre informazioni**

- Assolto dagli obblighi di leva
- Auto munito
- Pratica vari sport, tra cui calcio e tennis
- Appassionato lettore di romanzi d'avventura, di fantascienza, thriller e di saggi sulle antiche civiltà precolombiane e della storia egizia
- E' membro della IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) e affiliato SIDRA (Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica)

---

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dall'art 13 del DLGS 196/03.