

Dichiarazione sostitutiva di certificazione e dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/28.12.2000

Il sottoscritto Barbani Daniele nato a Firenze (FI) il 04/05/1981 residente in via della pace 14 -50056 Montelupo F.no (FI) consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara ai sensi dell'art. 46 e 47 del DPR 445/2000

## INFORMAZIONI PERSONALI **Barbani Daniele**



## ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/03/2012–oggi

### Research Fellow/Post-doctoral Research

Università degli Studi di Firenze, Firenze (Italia) – Con contratti di Assegno di Ricerca, Borsa di Ricerca e Co.Co.Co

Ricerca nell'ambito della sicurezza stradale, con particolare attenzione ai motocicli e motociclisti. Analisi e sviluppo di dispositivi per la protezione dei motociclisti (airbag, leg-protector ecc.). Analisi numerica del comportamento di manichini antropometrici.

Collaborazione/gestione commesse per importanti aziende multinazionali. Progettazione, analisi e verifica di complesse strutture meccaniche tramite l'uso di codici agli elementi finiti (FEM).

Affrontate numerose tipologie di analisi: statiche, dinamiche lineari e non lineari, crash, sismico ecc.. In particolare, analisi del comportamento a crash di veicoli e barriere stradali e di singoli componenti.

Supporto alla didattica in qualità di Cultore della Materia per il corso di "Progettazione Assistita dal Calcolatore" (corso della laurea magistrale in ingegneria meccanica per l'insegnamento dei codici FEM).

01/02/2009–31/01/2012

### Dottorato di Ricerca in "Progetto e Costruzione di Macchine

Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Meccanica e Tecnologie Industriali, Firenze (Italia)

Analisi numerica del comportamento a crash di motoveicoli e di manichini antropometrici, valutazione dell'efficacia di dispositivi di sicurezza integrati su motoveicolo. Tesi di dottorato dal titolo: "Sicurezza nei motoveicoli: analisi e sviluppo di sistemi di sicurezza passiva integrati su motoveicolo"

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

06/03/2017–07/03/2017

### Course on Impact & Crash Modelling on Composites

Livello 8 QEQ

Swerea SICOMP, Molndal, Svezia. Coordinatore del corso: Dr. Robin Olsson.

29/02/2012

### Giornata di studio In-SAFE (In-depth Study of Accident in Florence)

Livello 8 QEQ

Organizzato da SOD Anestesia e Rianimazione di Emergenza AOUC e Dipartimento di Meccanica e Tecnologie Industriali. Coordinatori: Dr. Adriano Peris e Prof. Marco Pierini

17/02/2012

### Simulation Methodologies for the Vehicle Structure

Livello 8 QEQ

Organizzato da Centro Ricerche FIAT e Università degli Studi di Firenze. Coordinatore: Prof. Marco Pierini

01/02/2009–31/01/2012

### Dottorato di Ricerca in "Progetto e Costruzione di Macchine

Livello 8 QEQ

Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Meccanica e Tecnologie Industriali, Firenze (Italia)  
 Tesi di dottorato dal titolo: "Sicurezza nei motoveicoli: analisi e sviluppo di sistemi di sicurezza passiva integrati su motoveicolo"

01/09/2005–22/07/2008 **Laurea Specialistica in Ingegneria meccanica - Voto 110/110 e Lode** Livello 7 QEQ

Università degli Studi di Firenze, Firenze (Italia)  
 Tematiche approfondite: progettazione meccanica e costruzione di macchine, costruzione di veicoli stradali e comportamento meccanico dei materiali.  
 Tesi di laurea dal titolo: "Sviluppo di un algoritmo di controllo LQR per guida di motocicli in ambiente virtuale".

01/09/2000–22/07/2005 **Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica - Voto 102/110** Livello 6 QEQ

Università degli Studi di Firenze, Firenze (Italia)  
 Indirizzo: veicoli terrestri. Altre tematiche approfondite: Progettazione meccanica con requisiti di affidabilità, sicurezza e qualità.  
 Tesi di laurea dal titolo: "Progettazione di una procedura di prova per la determinazione del coefficiente di sovrappeso di un veicolo ferroviario".  
 Revisione e correzione di una procedura secondo requisiti prescritti dalle normative vigenti per ottenere idoneo accreditamento qualitativo della procedura stessa.  
 Stage Presso Trenitalia SpA (sede di via Spartaco Lavagnini, Firenze) per elaborazione Tesi.

01/09/1995–14/07/2000 **Perito Industriale Capotecnico – Spec. Meccanica - Voto 93/100** Livello 4 QEQ

Istituto Tecnico Industriale "Leonardo Da Vinci", Firenze (Italia)  
 Elementi di macchine e di progettazione meccanica. Disegno meccanico. Tecnologia meccanica.  
 2 settimane di Stage presso Alfa Meccanica srl (Via del Parlamento Europeo, Scandicci, Firenze).

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

inglese

francese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B1	B1	B1	B1	B1
A1	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze professionali

Validazione progettuale di componenti di turbomacchine mediante codici agli elementi finiti (Ansys)  
 Analisi agli elementi finiti (FEM) per la progettazione meccanica, lineare (Optistruct, Nastran) e non-lineare (LS-Dyna, Radioss).  
 Modellazione FEM (pacchetto HyperWorks)  
 Progettazione CAD (Solidworks).  
 R&D Ricerca e Sviluppo.  
 Simulazione numeriche.  
 Costruzioni di macchine.  
 Sicurezza nei veicoli stradali.  
 Materiali Compositi

**Competenze comunicative**

- Esperienza in presentazioni pubbliche.
- Capacità di presentare informazioni e dati tecnici.
- Ottime capacità nella scrittura di report tecnici.
- Diligente, disciplinato e responsabile.
- Buone capacità relazionali e ottima capacità di adattamento (sviluppate nella pratica sportiva).
- Buono spirito di gruppo (sviluppato nella pratica sportiva).
- Tenacia e costanza nel raggiungimento di un obiettivo.

**Competenze organizzative e gestionali**

- Gestione di piccoli gruppi di lavoro (direzione tecnica di attività di ricerca e di commesse).
- Ottima capacità di lavoro in gruppo e di organizzazione delle proprie attività (sviluppate negli anni di dottorato).
- Supervisione ed insegnamento (capacità acquisite nella gestione di laureandi e studenti del corso di Laurea).
- Ottime capacità nel raggruppare e sintetizzare informazioni. Ottime capacità di adattarsi ai cambiamenti.

**Competenza digitale**

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Altri programmi scientifici: MATLAB, MiniTab.  
 OS: MS Windows, Linux.  
 Strumenti office: MS Office (ed equivalenti opensource), LaTeX.  
 Competenze: Gestione software e hardware, editing video e di immagini.

**Patente di guida** A1, A2, B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

**Pubblicazioni Scientifiche**

A. Bracali, N. Baldanzini, D. Barbani, F. Maffè. Design of an After-market Lower Limb Protector for Scooters: Preliminary Estimation of Effectiveness. Short Communications. IRCOBI Concurrence 2019, Firenze.

L. Berzi, N. Baldanzini, D. Barbani, R. Barbieri, E. Locorotondo, M. Pierini, L. Pugi, A. Alessandrini, F. Cignini, F. Ortenzi. Structural and energy storage retrofit of an electric bus for high-power flash recharge. Convegno AIAS 2019, Assisi (PG).

A. Bracali; N. Baldanzini; D. Barbani; F. Maffè. Design and first results for a new concept of an after-market lower limb protector dedicated to scooters. Convegno AIAS 2019, Assisi (PG).

T. Pallacci; N. Baldanzini; D. Barbani; M. Pierini. Preliminary effectiveness assessment of an airbag based device for riders' leg protection in side impacts. Convegno AIAS 2019, Assisi (PG).

L. Berzi, N. Baldanzini, D. Barbani, M. Delogu, R. Sala, M. Pierini. Simulation of crash events for an electric four wheel vehicle. AIAS 2018 International Conference on Stress Analysis, Villa S. Giovanni (RC).

A. Grassi, N. Baldanzini, D. Barbani, M. Pierini; A comparative analysis of MAIDS and ISO13232 databases for the identification of the most representative impact scenarios for powered two-wheelers in Europe, Traffic Injury Prevention, 2018.

A. Grassi; D. Barbani; N. Baldanzini; R. Barbieri; M. Pierini. Belted Safety Jacket: a new concept in Powered Two-Wheeler passive safety. Procedia Structural Integrity. Volume 8, 2018, Pages 573-593.

D. Barbani; N. Baldanzini; M. Pierini; A. Magherini; P. Pipponzi. Progettazione integrata di un crashbox

frontale per un veicolo elettrico L7E. AIAS 2016, Trieste.

D. Barbani; N. Baldanzini; M. Pierini; A. Grassi. Valutazione dell'influenza della tipologia di autoveicolo in crash test motociclistici. AIAS 2015, Messina.

D. Barbani, Development of passive safety devices for motorcycle, UCAR Workshop, 16 Giugno 2015, Firenze.

Barbani, D., Baldanzini, N., and Pierini, M., "Sensitivity Analysis of a FE Model for Motorcycle-Car Full-Scale Crash Test," SAE Technical Paper 2014-32-0023, 2014.

D. Barbani; N. Baldanzini; M. Pierini. Development and validation of an FE model for motorcycle-car crash test simulations. International Journal of Crashworthiness, 19(3):244-263, March 2014.

D. Barbani; N. Baldanzini; M. Pierini. Modello FEM semplificato di motoveicolo per lo sviluppo di dispositivi di sicurezza passiva per la protezione dei motociclisti. AIAS 2014, Rimini.

D. Barbani; N. Baldanzini; M. Pierini; M. Santucci. Analisi e sviluppo di un modello FEM di airbag integrato su motoveicolo. AIAS 2012, Vicenza.

D. Barbani; M. Pierini; N. Baldanzini. FE Modelling of a motorcycle tyre for full-scale crash simulations. International Journal of Crashworthiness, 17(3):309-318, March 2012.

Firenze, 14/06/2032