

## CONCEZIONE DELLA ECF FIRE ENGINEERING

Erica Ciapini  Ingegnere Civile e Dottore di Ricerca in Scienza e Ingegneria dei Materiali, ha formazione specialistica, conseguita sia in Italia che all'estero, in Ingegneria del Fuoco e comportamento umano in caso di incendio.

Libero professionista può contare su un'esperienza professionale di quasi 20 anni in consulenze specialistiche antincendio, con particolare attenzione alla prevenzione incendi, alle strategie antincendio, ai sistemi di esodo, alla gestione delle emergenze ed al comportamento strutturale, sia in ambito privato che pubblico.

E' Consulente Tecnico d'Ufficio del Tribunale di Prato.

Svolge attività didattiche in materia antincendio, sia in ambito privato che pubblico.

Coordina un team di professionisti competenti in materia antincendio e settori affini.

Ha collaborato con studi di architettura e di ingegneria di fama internazionale, come Diener & Diener, Coop Himmelb(l)au, Greg Lynn Form, Behnisch Architekten, Buro Happold, Transsolar, Obermeyer PB, MPP Meding Plan Projekt, HCB Hospitality Concepts Berlin, Bollinger & Grohmann, Bergmeister, Inros Lackner, Heliopolis 21, L+Partners, ARX, CSPE, Studio 63 AD, Studio Amati, EOS Consulting, Studio Delcroix, Ael Progetti, Ariatta Ingegneria dei Sistemi, Jensen Hughes, Jacobs Italia, FSC engineering, Timber Design, Value Engineering, Enginera, Techniconsult, M&E Management and Engineering, Studio Sani, Hospital Consulting, Studio Tecnotre, BF Ingegneria, ACS Ingegneri, Niccoli + Remorini, Intec, Leanprove.

Ha altresì collaborato con Pubbliche Amministrazioni, quali Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, Università degli Studi di Cagliari, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Inail, Provincia autonoma di Trento, Comune di Cagliari, Comune di Comano, Comune di Torre Santa Susanna, Comune di Abetone Cutigliano, Comune di Lorenzana.



## PRINCIPALI ATTIVITÀ E COMPETENZE DELLO STUDIO

■ VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO E DI STRATEGIE ANTINCENDIO  
SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO  
PROGETTAZIONE ANTINCENDIO  
CONFORMITÀ ANTINCENDIO / GESTIONE PRATICHE  
PIANI DI EMERGENZA E DI EVACUAZIONE / SGSA  
DIREZIONE LAVORI OPERATIVA ANTINCENDIO  
CORSI DI FORMAZIONE ANTINCENDIO

attività  
in essere

■ CONSULENZE TECNICHE PER IL TRIBUNALE  
CONTENZIOSI CIVILI  
STIME IMMOBILIARI

attività  
in essere

■ PROGETTAZIONE STRUTTURALE E DIREZIONE LAVORI  
PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ANTICADUTA  
COORDINATORE DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI  
CONSULENTE PER LE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

attività  
cessata



## DATI DELLA ECF FIRE ENGINEERING

ufficio: Via Caporetto, n.1  
59013 Montemurlo - Prato - Italy

e-mail:   
pec-mail: [erica.ciapini@ingpec.eu](mailto:erica.ciapini@ingpec.eu)

**ECF FIRE ENGINEERING CONCEPT**

Erica Ciapini [redacted] Civil Engineer and Doctor of Philosophy of Science and Engineering of Materials, has specialized training, achieved both in Italy and abroad, in Fire Engineering and human behaviour in the event of fire.



As freelance, she has a professional experience of fast 20 years in fire-fighting consulting, with special attention to fire fighting design, fire fighting strategies, egress systems, emergency management and structural behaviour, for both private and public clients.

She is a technical advisor to the Court of Prato.

She carries out teaching activities in the field of fire-fighting, both in private and public section.

She coordinates a professional team with expertises in fire-fighting and related sectors.

She is experienced in collaboration with world renown international architecture and engineering offices, like Diener & Diener, Coop Himmelb(l)au, Greg Lynn Form, Behnisch Architekten, Buro Happold, Transsolar, Obermeyer PB, MPP Meding Plan Projekt, HCB Hospitality Concepts Berlin, Bollinger & Grohmann, Bergmeister, Inros Lackner, Heliopolis 21, L+Partners, ARX, CSPE, Studio 63 AD, Studio Amati, EOS Consulting, Studio Delcroix, Ael Progetti, Ariatta Ingegneria dei Sistemi, Jensen Hughes, Jacobs Italia, FSC engineering, Timber Design, Value Engineering, Enginera, Techniconsult, M&E Management and Engineering, Studio Sani, Hospital Consulting, Studio Tecnotre, BF Ingegneria, ACS Ingegneri, Niccoli + Remorini, Intec, Leanprove.

She has also collaborated with Public Administrations, such as University of Florence, University of Pisa, Sant'Anna University of Pisa, University of Cagliari, Ministry of Cultural Heritage and Activities, Inail, Autonomous Province of Trento, Municipality of Cagliari, Municipality of Comano, Municipality of Torre Santa Susanna, Municipality of Abetone Cutigliano, Municipality of Lorenzana.

**MAIN OFFICE TASKS AND COMPETENCES**

- FIRE RISK AND FIRE STRATEGIES EVALUATION
- FIRE SAFETY IN WORKING PLACES
- FIRE FIGHTING DESIGN
- FIRE COMPLIANCE / PROCEDURE MANAGEMENT
- EMERGENCY AND EGRESS PLANNING / SGSA
- SITE OVERSEEING FOR FIRE IMPLEMENTATION
- FIRE SAFETY TRAINING COURSES

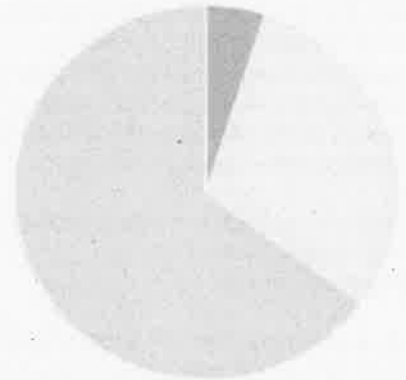
actual task

- TECHNICAL CONSULTING FOR THE COURT
- CIVIL LITIGATIONS
- REAL ESTATE EVALUATIONS

actual task

- STRUCTURAL DESIGN AND SITE MANAGEMENT
- FALL ARREST SYSTEMS DESIGN
- SAFETY MANAGEMENT IN BUILDING SITES
- ADVISORY FOR PUBLIC ADMINISTRATIONS

closed task



**ECF FIRE ENGINEERING DATA**

office: Via Caporetto, n.1  
59013 Montemurlo - Prato - Italy

e-mail: [redacted]  
pec-mail: erica.ciapini@ingpec.eu

[Redacted contact information box]

## QUALIFICATIONS

A.Y. 2011/12 – **DOCTOR OF PHILOSOPHY** (Ph.D.) in SCIENCE AND ENGINEERING OF MATERIALS, at the Scuola di Dottorato di Ingegneria Civile, del Rischio Ambientale e dei Materiali, University of Florence. Research title: "*The fire behaviour of concrete: from mix-design to structural system*"

A.Y. 2003/04 – **MASTER DEGREE** in CIVIL ENGINEERING in the study field of STRUCTURES with the highest mark, 110 out of 110 *cum laude*, at the Faculty of Engineering, University of Florence. Thesis title: "*The fire prevention in the historic theatres: the case study of Pergola Theatre*"

A.Y. 1994/95 – **HIGH SCHOOL DIPLOMA** with the highest mark, 60 out of 60 *cum laude*, at the SCIENTIFIC HIGH SCHOOL WITH LINGUISTIC EXPERIMENTATION "Niccolò Copernico", Prato (PO). Main subjects: English, German and French

### Other APPELLATIONS

**PROFESSOR ON CONTRACT** in physics at the ITS Buzzi di Prato from 10/10/2022 to 30/06/2023, from 06/10/2021 to 30/06/2022

**PROFESSOR ON CONTRACT** at the University of Florence from 01/02/2021 to 30/11/2021, from 01/02/2020 to 30/11/2020, from 11/01/2019 to 31/08/2019 and from 16/10/2016 to 30/04/2018

**FIRE ENGINEER** since January 2005

**SAFETY DESIGN MANAGER** (CSP) and **SAFETY EXECUTIVE MANAGER** (CSE) for building constructions on site since February 2002

## QUALIFICHE

A.A. 2011/12 – **DOTTORE DI RICERCA** in SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI, alla Scuola di Dottorato di Ingegneria Civile, del Rischio Ambientale e dei Materiali, Università degli Studi di Firenze. Titolo della ricerca: "*Il comportamento al fuoco del calcestruzzo: dal mix-design al sistema strutturale*"

A.A. 2003/04 – **LAUREA DI DOTTORE** in INGEGNERIA CIVILE con indirizzo STRUTTURE con votazione finale di 110 su 110 *cum laude*, alla Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Firenze. Titolo della tesi: "*La prevenzione incendi nei teatri storici: il caso del Teatro della Pergola*"

A.A. 1994/95 – **DIPLOMA DI MATURITA'** con votazione finale di 60 su 60 *con encomio*, al LICEO SCIENTIFICO A SPERIMENTAZIONE LINGUISTICA "Niccolò Copernico", Prato (PO). Principali materie: Inglese, Tedesco e Francese

### Ulteriori TITOLI

**PROFESSORE A CONTRATTO** in fisica all'ITS Buzzi di Prato dal 10/10/2022 al 30/06/2023, dal 06/10/2021 al 30/06/2022

**PROFESSORE A CONTRATTO** all'Università degli Studi di Firenze dal 01/02/2021 al 30/11/2021, dal 01/02/2020 al 30/11/2020, dal 11/01/2019 al 31/08/2019 e dal 16/10/2016 al 30/04/2018

**PROFESSIONISTA ANTINCENDIO** da Gennaio 2005

**COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE** (CSP) e **COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE** (CSE) dei lavori in cantiere da Febbraio 2002

## EDUCATION AND SPECIALIZATIONS

- May/June 2013 - **FIRE PREVENTION UPGRADE COURSE** according to DM 05/08/2011 and Circ. n.7213 dated 25/05/2012, at the Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato
- March 2008 - **Certificate N.I-08-016** - CFPA EUROPE EXAMINATION in PRINCIPLES OF FIRE SAFETY ENGINEERING, issued by AIAS, on behalf of the CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- March 2008 - **EUROPEAN CERTIFICATE** - APPROACH TO THE FIRE SAFETY ENGINEERING (II module), promoted by Informa
- February 2008 - **EUROPEAN CERTIFICATE** - APPROACH TO THE FIRE SAFETY ENGINEERING (I module), promoted by Informa
- September 2007 - **Certificate N.I-07-017** - CFPA EUROPE EXAMINATION in TECHNICAL GRADE, promoted by AIAS, on behalf of the CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- September 2007 - **EUROPEAN MASTER FOR FIRE FIGHTING EXPERT** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (III module) - PRINCIPLES OF FIRE SAFETY ENGINEERING, promoted by Informa
- July 2007 - **Certificate N.I-07-020** - CFPA EUROPE EXAMINATION in FIRE SAFETY AT WORK, issued by AIAS, on behalf of the CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- July 2007 - **EUROPEAN MASTER FOR FIRE FIGHTING EXPERT** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (II module) - FIRE AND EXPLOSION HAZARD AT WORK, promoted by Informa
- June 2007 - **EUROPEAN MASTER FOR FIRE FIGHTING EXPERT** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (I module) - FIRE RESISTANCE OF STRUCTURES, promoted by Informa
- July 2004 - **PROFESSIONAL QUALIFYING EXAMINATION** for the PURSUIT OF THE ENGINEER PROFESSION, Building Construction Department, University of Florence
- 2004 - **SPECIALIZATION COURSE IN FIRE FIGHTING** according to the law L.818/84, at the Collegio dei Geometri della Provincia di Prato, promoted by Tekin 2000, qualification attained "Fire Engineer"
- 2002 - **SAFETY POST-GRADUATE COURSE** in "SAFETY IN TEMPORARY AND MOBILE CONSTRUCTION SITES" according to the law DLgs 494/96, qualification attained "Safety Design Manager and Safety Executive Manager for Building Construction on Site"

## EDUCAZIONE E SPECIALIZZAZIONI

- Maggio/Giugno 2013 - **CORSO DI AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO** di cui al DM 05/08/2011 e Circ. n.7213 del 25/05/2012, presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato
- Marzo 2008 - **Certificato N.I-08-016** - CFPA EUROPE EXAMINATION in I PRINCIPI DELL'INGEGNERIA ANTINCENDIO, promosso da AIAS, per conto della CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- Marzo 2008 - **CERTIFICATO EUROPEO** - L'APPROCCIO INGEGNERISTICO ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO (modulo II), organizzato da Informa
- Febbraio 2008 - **CERTIFICATO EUROPEO** - L'APPROCCIO INGEGNERISTICO ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO (modulo I), organizzato da Informa
- Settembre 2007 - **Certificato N.I-07-017** - CFPA EUROPE EXAMINATION in TECHNICAL GRADE, promosso da AIAS, per conto della CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- Settembre 2007 - **MASTER EUROPEO DI ESPERTO NELLA PREVENZIONE INCENDI** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (modulo III) - I PRINCIPI DELL'INGEGNERIA ANTINCENDIO, organizzato da Informa
- Luglio 2007 - **Certificato N.I-07-020** - CFPA EUROPE EXAMINATION in SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO, promosso da AIAS, per conto della CONFEDERATION OF FIRE PROTECTION ASSOCIATION (Europe)
- Luglio 2007 - **MASTER EUROPEO DI ESPERTO NELLA PREVENZIONE INCENDI** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (modulo II) - IL RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE NEI LUOGHI DI LAVORO, organizzato da Informa
- Giugno 2007 - **MASTER EUROPEO DI ESPERTO NELLA PREVENZIONE INCENDI** - CFPA EUROPE CERTIFICATION (modulo I) - RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE, organizzato da Informa
- Luglio 2004 - **ESAME DI ABILITAZIONE** all'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Firenze
- 2004 - **CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI** ai sensi della L. 818/84, presso il Collegio dei Geometri della Provincia di Prato, organizzato da Tekin 2000, qualifica conseguita "Professionista Antincendio"
- 2002 - **CORSO DI PERFEZIONAMENTO** in "LA SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI" ai sensi del DLgs 494/96, qualifica conseguita "Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione e Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei Lavori in Cantiere"

## PUBLICATIONS

### FOR PUBLISHING:

- Ciapini E., Lauriola M.P., **Structural materials and their behaviour at high temperature – The wood**, in "Fire resistant structures" - Curators: Gambarova P.G., Fantilli A., Tattoni S., Cap. 5.4, pp. 175-182, EPC, Roma, 2017
- Ciapini E., Lauriola M.P., Modena R., Steiner G., **Fire design of timber structures**, in "Fire resistant structures" - Curators: Gambarova P.G., Fantilli A., Tattoni S., Cap. 9, pp. 235-250 e 270-272, EPC, Roma, 2017
- Ciapini E., **Esplosive spalling in polymer concrete exposed to fire**, in Interflam 2013. Proceedings of the 13th international conference, pp. 479-484, Interscience Comms, Windsor London UK, June 2013
- Ciapini E., **Fire design criteria of timber-structure buildings**, in "Guidelines for timber constructions in Tuscany", Cap. 5.12, pp. 285-289, Edizioni Regione Toscana, Florence, 2009
- Ciapini E., **Fire prevention in historic theatres: the case study of the Pergola Theatre**, in Bollettino Ingegneri Toscana, n. 1-2, Anno LIII, pp. 14-19, Florence, January/February 2005

### FOR UNIVERSITY LIBRARY:

- Ciapini E., **Fire behaviour of concrete: from the mix design to the structural system**, Ph.D. Thesis, Florence, 2012
- Ciapini E., **Fire prevention in historical theatres: the case of the Teatro della Pergola**, Degree thesis, Florence, 2004

## RESEARCH ACTIVITIES

- 2009/12 - University of Florence **DOCTORATE OF PHILOSOPHY** in Science and Engineering of Materials, at the Scuola di Dottorato di Ingegneria Civile, del Rischio Ambientale e dei Materiali. Research title: "The fire behaviour of concrete: from mix-design to structural system"

## PATENT GRANTS

- 2011 - Patent Certificate for Industrial Invention - Inventors: Ciapini Erica, Ciapini Enrico - Patent title: "Building construction material with high fire resistance"

## PUBBLICAZIONI

### PER EDITORIA:

- Ciapini E., Lauriola M.P., **I materiali strutturali ed il loro comportamento all'alta temperatura - Il legno**, in "Strutture resistenti al fuoco" - Curatori: Gambarova P.G., Fantilli A., Tattoni S., Cap. 5.4, pp. 175-182, EPC, Roma, 2017
- Ciapini E., Lauriola M.P., Modena R., Steiner G., **Progettazione al fuoco delle strutture in legno**, in "Strutture resistenti al fuoco" - Curatori: Gambarova P.G., Fantilli A., Tattoni S., Cap. 9, pp. 235-250 e 270-272, EPC, Roma, 2017
- Ciapini E., **Esplosive spalling in polymer concrete exposed to fire**, in Interflam 2013. Atti del convegno della 13° conferenza internazionale, pp. 479-484, Interscience Comms, Windsor Londra UK, Giugno 2013
- Ciapini E., **Criteri di progettazione antincendio di edifici a struttura di legno**, in "Linee guida per l'edilizia in legno in Toscana", Cap. 5.12, pp. 285-289, Edizioni Regione Toscana, Firenze, 2009
- Ciapini E., **La prevenzione incendi nei teatri storici: il caso del Teatro della Pergola**, in Bollettino Ingegneri Toscana, n. 1-2, Anno LIII, pp. 14-19, Firenze, Gennaio/Febrero 2005

### PER BIBLIOTECA UNIVERSITARIA:

- Ciapini E., **Comportamento al fuoco del calcestruzzo: dal mix design al sistema strutturale**, Tesi di Dottorato, Firenze, 2012
- Ciapini E., **La prevenzione incendi nei teatri storici: il caso del Teatro della Pergola**, Tesi di Laurea, Firenze, 2004

## ATTIVITA' DI RICERCA

- 2009/12 - Università degli Studi di Firenze **DOTTORATO DI RICERCA** in Scienza e Ingegneria dei Materiali, afferente alla Scuola di Dottorato di Ingegneria Civile, del Rischio Ambientale e dei Materiali. Titolo della ricerca: "Il comportamento al fuoco del calcestruzzo: dal mix design al sistema strutturale"

## CONCESSIONI DI BREVETTO

- 2011 - Attestato di Brevetto per Invenzione Industriale - Inventori: Ciapini Erica, Ciapini Enrico - Titolo del brevetto: "Materiale da costruzione avente elevata resistenza al fuoco"

## PROFESSIONAL REGISTRIES

- **CHARTERED FIRE ENGINEER TO THE GOVERNMENT** according to Art.4 of DM 05/08/2011 (ex DLgs n.139/2006, DM 25/03/1985, L 818/1984) id. code PO 00573 | 00132 – since September 2006
- **CHARTERED TECHNICAL CONSULTANT TO THE JUDICIARY** at the Court of Prato (PO) – Specialization "Construction, Fire Fighting, Safety, Accidents, Valuations, Loss Estimations" - id. code 109 - since the 28th March 2006
- **CHARTERED ENGINEER** to the Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato (PO), Engineers Section – Fields "Civil and Environmental", "Industrial" and "Of Information" – id. code 573 – since the 6th September 2004

## PROFESSIONAL MEMBERSHIP

- Fire Fighting Committee chartered member of the **Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana** based in Florence - 2014/17
- Ordinary member of Pr.o.fire based in Milano - since November 2009
- Ordinary member of Associazione Firepro based in Milano – 2006/09

## LINGUISTIC SKILLS:

- very good knowledge of **English**
- good knowledge of **German** and **French**
- basic knowledge of **Spanish**

## COMPUTER SKILLS

- Operative systems: Windows (Microsoft)
- Generals Software: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Adobe Systems (Acrobat, InDesign)
- Software for programming: Matlab
- Software for computing technical drawings: AutoCAD
- Software for fire fighting: CFast, Ozone, Branzfire, AMV, Prolite, Claraf
- Software for computing structure: EnExSys

## ALBI PROFESSIONALI

- **ELENCO MINISTERIALE DEI PROFESSIONISTI ANTINCENDIO** ai sensi dell'Art.4 del DM 05/08/2011 (ex DLgs n.139/2006, DM 25/03/1985, L 818/1984) – codice PO 00573 | 00132 – da Settembre 2006
- **ALBO DEI CONSULENTI TECNICI DI UFFICIO** del Tribunale di Prato (PO) – Specializzazione "Edilizia, Antincendio, Sicurezza, Infortuni, Stime, Valutazione danni" - codice 109 - dal 28 Marzo 2006
- **ALBO PROFESSIONALE** dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato (PO), nella Sezione degli Ingegneri – Settori "Civile ed Ambientale", "Industriale" e "della Informazione" – codice 573 – dal 6 Settembre 2004

## ASSOCIAZIONI PROFESSIONALI

- Membro nominato della Commissione Prevenzione Incendi della **Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana** con sede a Firenze - 2014/17
- Socio ordinario della Pr.o.fire con sede a Milano - da Novembre 2009
- Socio ordinario dell'Associazione Firepro con sede a Milano – 2006/09

## CONOSCENZE LINGUISTICHE:

- conoscenza molto buona della lingua **Inglese**
- conoscenza buona della lingua **Tedesca** e **Francese**
- conoscenza base della lingua **Spagnola**

## CONOSCENZE INFORMATICHE

- Sistemi operativi: Windows (Microsoft)
- Software generali: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Adobe Systems (Acrobat, InDesign)
- Software di programmazione: Matlab
- Software per disegni tecnici: AutoCAD
- Software per antincendio: CFast, Ozone, Branzfire, AMV, Prolite, Claraf
- Software per strutture: EnExSys