

CURRICULUM

Alessandro Martelli, nato a Bologna il 4/6/1949, sposato, due figli.

- 1963-1968 Studi al **Liceo Classico M. Minghetti**, Bologna (Maturità con la media di 7.1/10).
- 1968-1973 Studi Universitari alla **Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna**, Corso di Laurea in **Ingegneria Chimica** (media dei voti degli esami superiore a 29/30, con 5 lodi, inclusa *Scienza delle Costruzioni*). Laurea con 100/100 e lode il 25/10/1973 con la tesi "Distillazione estrattiva: analisi del processo e discussione di un metodo di calcolo" (Relatore: Prof. F.P. Foraboschi).
- 1974 Esame di **Abilitazione alla Professione dell'Ingegnere**, con la votazione di 117/120, il 12 ottobre (iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Bologna dal 1981, al numero 3435/A).
- Giugno 1974 - marzo 1977 Attività di ricerca sull'*analisi termofluidodinamica degli elementi di combustibile dei reattori nucleari veloci raffreddati a gas (GCFR)* e sviluppo del codice di calcolo termofluidodinamico SAGAPO, presso il Laboratorio di *Heat Transfer* dell'Istituto di Fisica Neutronica e Tecnica del Reattore (INR) del **Centro Nucleare di Karlsruhe** (KfK), Germania, con una borsa di studio dell'Euratom.
- 18/2/1977 Conseguimento del **Dottorato di Ricerca** (Dr.-Ing. Titel) in **Ingegneria Nucleare** presso la **Facoltà di Ingegneria dell'Università di Karlsruhe**, con una tesi sull'analisi termo-fluidodinamica degli elementi di combustibile dei GCFR (*Thermo-und fluid-dynamische Analyse von gasgekühlten Brennelement-bündeln*), con il massimo dei voti ("sehr gut bestanden").
- Apirile - giugno 1977 Contratto del **Centro Nucleare di Karlsruhe** per la documentazione del codice di calcolo SAGAPO.
- Agosto 1977 - febbraio 1978 Contratto della **General Atomic Europe** (Zurigo) per l'implementazione del codice di calcolo SAGAPO ed il suo affinamento, presso la **General Atomic Company (GAC) di San Diego** (California, USA), nell'ambito della collaborazione KfK-GAC.
- Marzo 1978 Contratto con il **Centro Nucleare di Karlsruhe** per l'implementazione al KfK della versione modificata del codice di calcolo SAGAPO sviluppata a San Diego.
- Maggio 1978 - agosto 1978 Presso il Dipartimento Reattori Veloci del **Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare (CNEN)** di Bologna.
- Agosto 1978 - marzo 1979 Delegato dal CNEN presso il **Centro nucleare francese di Saclay del Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)**, per lo sviluppo del codice di calcolo CORALIE per l'analisi dinamica e sismica non lineare del nocciolo dei reattori nucleari veloci.
- Da aprile 1979 All'attuale Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - **ENEA** (ex- CNEN, ex- Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente) di Bologna (inizialmente al Dipartimento Reattori Veloci, poi al Dipartimento Reattori Innovativi, poi al Settore Energia Nucleare da Fissione - FISS - del Dipartimento Energia, poi alla Divisione Sistemi

Energetici Ecosostenibili – SIEC – poi all'Unità Tecnico-Scientifica Protezione e Sviluppo dell'Ambiente, Tecnologie Ambientali – PROT – poi al Dipartimento Ambiente, Cambiamenti Globali e Sviluppo Sostenibile – ACS – poi alle dirette dipendenze del Commissario dell'Agenzia ENEA).

- Fino al 1988 responsabile delle attività di progettazione antisismica del nocciolo del reattore veloce PEC, delle attività di ricerca e sviluppo numeriche e sperimentali in appoggio alle verifiche sismiche del PEC, ed in generale delle analisi dinamiche dei reattori veloci (sviluppo di metodi di calcolo, organizzazione di prove sperimentali e valutazione dei risultati di queste).
- Dal 1988 responsabile delle attività numeriche, sperimentali e di sviluppo di normativa relative alle tecnologie antisismiche innovative (isolamento sismico, ecc.) per strutture civili e impianti industriali e dal 1994, più in generale, responsabile del Progetto Interdivisionale del Settore FISS *Ricadute Industriali delle Tecnologie Nucleari*.
- Successivamente responsabile dell'Unità Analisi e Progettazione Sismica (SISM) della Divisione SIEC e dal 1999 dell'Aggregato Progettuale RITA (*Ricerca, sviluppo e applicazione di Tecniche Antisismiche innovative*).
- Dal 2001 al 22 aprile 2010 *responsabile della Sezione "Prevenzione Rischi Naturali e Mitigazione Effetti"* (PREV) prima dell'Unità Tecnico-Scientifica PROT, poi del Dipartimento ACS, infine della Sezione PROTPREV alle dirette dipendenze del Commissario dell'Agenzia ENEA.
- Responsabile tecnico ENEA di 21 contratti o protocolli d'intesa (oltre che degli incarichi di collaudo sotto elencati) e GLIS di altri 6.
- Dal 2002 al 2006 membro supplente, in rappresentanza dell'ENEA, del Comitato Operativo della Protezione Civile.
- Dal 2008 responsabile ENEA del Protocollo d'Intesa "per lo Sviluppo di Forme di Collaborazione in Materia di Prevenzione e Mitigazione dei Rischi Sismico, Idrogeologico e Antropico e sulle Relative Attività di Formazione ed Informazione" fra ENEA e Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.
- Dal 22 aprile 2010 **direttore del Centro Ricerche di Bologna dell'Agenzia ENEA e coordinatore degli interventi di promozione, trasferimento e sviluppo tecnologico delle attività svolte dai Centri ENEA del Nord Italia.**

Attività collaterali

- **Attività didattica:**
 - ✓ *Professore a contratto presso:*
 - la Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara con il corso di *Costruzioni in Zona Sismica* (dall'A.A. 1998-99 all'A.A. 2006-07 e dall'A.A. 2008-2009);
 - le Facoltà di Ingegneria delle Università di Bologna, Perugia, Arcavata di Rende, Reggio Calabria, Firenze ed Udine con corsi integrativi sulle analisi sismiche (dall'A.A. 1985-86);
 - l'Ateneo Pontificio *Regina Apostolorum* di Roma;
 - la Scuola di Dottorato del Politecnico di Torino (nell'A.A. 2007-08);
 - ✓ *Visiting Professor* sui sistemi antisismici:
 - della South China Construction University (Canton, R.P. Cinese) dal 1997 al 2000;
 - all'Institute of Earthquake Protection and Disaster Mitigation della Lanzhou University of Technology (Lanzhou, R.P. Cinese) dal 2008 al 2010;
 - ✓ *Docente ai seguenti Master:*
 - Master di II livello in Ingegneria Antisismica dell'Università de L'Aquila, nell'A.A. 2010-2011;

- Master «Progettazione e Gestione di Sistemi Nucleari Avanzati» dell'A.A. 2010-2011, organizzato dalla Fondazione Alma Mater di Bologna;
- ✓ *Relatore o correlatore* di 2 tesi di dottorato e di 36 tesi di laurea svolte all'ENEA in collaborazione con le Università di Bologna, Ferrara e Napoli;
- ✓ *Membro di Commissione per gli esami finali di dottorato* di 3 ricercatori cinesi al Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Trieste (marzo 2010).
- **Collaborazioni con riviste scientifiche e di informazione scientifica ed economica:**
 - ✓ responsabile della rubrica dell'associazione GLIS (già *Gruppo di Lavoro Isolamento Sismico* ed ora *GLIS - Isolamento ed altre Strategie di Progettazione Antisismica*) sui moderni sistemi antisismici nella rivista di informazione scientifica ed economica *21^{mo} Secolo - Scienza e Tecnologia*, dall'istituzione di tale rubrica nel 2001;
 - ✓ membro dell'Editorial Board del *Bulletin of Earthquake Engineering (BEE)* dell'European Association for Earthquake Engineering (EAEE), dalla fondazione di tale giornale nel 2002 alla fine del 2010;
 - ✓ membro dell'Editorial Board della nuova rivista *Seismic Isolation and Protection Systems (SIAPS)* dell'ASSISI dal 2009;
 - ✓ reviewer sulle analisi sismiche anche per conto di altre riviste scientifiche internazionali (*Pure and Applied Geophysics, Journal of Earthquake Engineering, Earthquake Spectra, Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, ecc.).
- **Informazione sui problemi energetici e sismici** (lezioni nelle scuole, dibattiti pubblici, articoli, interviste su quotidiani, periodici ed emittenti televisive).
- **Analisi termofluidodinamica dei GCFR** in collaborazione con l'Università di Bologna (fino al 1980).
- **Attività di consulenza ai Ministeri in qualità di esperto:**
 - ✓ membro della Commissione Istruttoria per IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*) - art. 10 DPR 14 maggio 2007, n. 90, per la concessione dell'AIA (*Autorizzazione Integrata Ambientale*), su nomina del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dal 2008;
 - ✓ valutatore di progetti sviluppati dall'industria ed altri partner, per conto del Ministero delle Attività Produttive (ora dello Sviluppo Economico);
 - ✓ valutatore di progetti sviluppati dall'industria ed altri partner, per conto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (iscritto all'albo dei revisori dal 2004);
 - ✓ valutatore della qualità di pubblicazioni scientifiche, per conto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica;
 - ✓ consulente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (o delle Infrastrutture) sulle moderne tecnologie antisismiche, dal 2003 al 2006.
- **Attività in parte libero-professionali, in parte per conto dell'ENEA:**
 - ✓ Collaudo (principalmente statico) di strutture, in particolare isolate sismicamente:
 - *le strutture in elevazione dei 5 edifici isolati sismicamente del Centro TELECOM Italia ad Ancona*, di proprietà della SEAT Divisione STET S.p.A. (1992, prima grande applicazione dell'isolamento sismico in Italia, collaudo statico);
 - *le strutture spaziali di copertura per detto Centro* (collaudo statico);
 - *il Centro TELECOM Italia di Pisa* (collaudo statico);
 - *una palazzina sita in Via Fratelli Latini a Fabriano (Ancona)*, danneggiata dal terremoto umbro-marchigiano del 1997-98 (prima applicazione europea dell'isolamento sismico per l'*adeguamento* di edifici mediante sottofondazione -

collaudo statico in corso d'opera, concluso con l'emissione del certificato di collaudo in maggio 2006);

- *i quattro nuovi edifici isolati sismicamente del Quartiere San Samuele di Cerignola (FG) ed un quinto edificio fondato convenzionalmente (collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, incarico affidato dal Comune in febbraio 2004, primo progetto con la nuova normativa sismica di cui all'Ordinanza 3274/2003 del PCM, certificato di collaudo rilasciato in maggio 2009);*
- *la nuova sede, isolata sismicamente, dell'Associazione "Fratellanza Popolare – Croce d'Oro" di Grassano, Bagno a Ripoli (FI), di rilevanza per la protezione civile (collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, affidato dall'Associazione suddetta in febbraio 2005, prima applicazione italiana d'isolamento sismico con dissipatori viscosi uniti ad appoggi a scorrimento, certificato di collaudo rilasciato in ottobre 2007);*
- *la nuova scuola isolata sismicamente Francesco Jovine ed il Centro Professionale ed Universitario "Le Tre Torri" di San Giuliano di Puglia (CB) (collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, incarico affidato dal Soggetto Attuatore per la Ricostruzione di San Giuliano di Puglia in maggio 2006, certificato di collaudo rilasciato il 6 settembre 2008);*
- *la nuova scuola isolata sismicamente di Mulazzo (Massa Carrara) (collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, incarico affidato dal Comune di Mulazzo in novembre 2007, realizzazione ripresa in luglio 2011 dopo una lunga sospensione per mancanza di fondi);*
- *i due edifici isolati sismicamente costituenti il "Centro Operativo Emergenza e Formazione – Primo lotto" del nuovo Centro della Protezione Civile di Foligno (PG) (collaudo in corso d'opera, sia statico che tecnico amministrativo, per conto dell'ENEA, incarico affidato dalla Regione dell'Umbria in aprile 2008, certificato di collaudo statico provvisorio rilasciato l'11 marzo 2011, certificato di collaudo statico definitivo e certificato di collaudo amministrativo da rilasciare a fine 2011 / inizio 2012, una volta effettuate, su richiesta del sottoscritto, alcune prove di qualificazione degli isolatori che mancavano);*
- *un nuovo edificio di 8 piani, isolato sismicamente, a Messina (l'edificio più alto ad essere isolato sismicamente in Italia, collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, affidato dalla proprietà in settembre 2008);*
- *la nuova scuola di Marzabotto (Bologna) (prima applicazione dell'isolamento sismico a scuole nell'Emilia-Romagna, collaudo statico in corso d'opera, per conto dell'ENEA, incarico affidato dal Comune in novembre 2008, certificato di collaudo in corso d'opera rilasciato il 6 settembre 2010).*
- *il primo dei due blocchi del Liceo Romita di Campobasso demoliti e da ricostruire con l'isolamento sismico (collaudo statico in corso d'opera, incarico affidato dalla Provincia in luglio 2009);*
- *la cosiddetta "Torre dell'Orologio", facente parte del complesso del Castello di Gemona, distrutto dal terremoto del Friuli del 1976, da ricostruire protetta da dissipatori (validazione dei calcoli di progetto e collaudo statico in corso d'opera, incarico affidato dal Comune in novembre 2009);*
- *il complesso edilizio di Via Borgo dei Tigli 6-8-10, in località Pianola, comune di L'Aquila, danneggiato dal terremoto dell'Abruzzo del 6 aprile 2009, da riparare ed adeguare sismicamente mediante taglio dei pilastri ed isolamento (incarico in fase di affidamento da parte del condominio).*
- ✓ Collaborazione per la realizzazione di edifici isolati:
 - *altri edifici isolati del Centro della Protezione Civile di Foligno (nell'ambito di una convenzione fra l'ENEA e la Regione dell'Umbria);*
 - *la nuova sede della Croce Rossa e Sala Civica di Gaggio Montano (BO) (2007).*

- ✓ Collaborazione per l'elaborazione di progetti di innovazione tecnologica per l'industria, relativi allo sviluppo di moderni sistemi antisismici:
 - ALGA S.p.A., Milano;
 - FIP Industriale S.p.A., Selvazzano (Padova).
- ✓ Collaborazioni per la predisposizione di *Contratti di Quartiere II* (riqualificazione dei centri urbani degradati) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:
 - Comune di Termoli (coordinatore del progetto nominato dal Comune);
 - altri 17 Comuni (responsabile degli accordi con il GLIS).
- ✓ Attività di consulenza:
 - adeguamento degli edifici del Centro TELECOM Italia di Ancona e delle relative strutture spaziali di copertura.

Ottima conoscenza delle lingue inglese, francese e tedesca.

Socio del Rotary Club Bologna Est dal 1982; consigliere dal 1996 al 1998 e dal 2008 al 2010; varie volte presidente di commissioni (Ecologia, Azione Professionale).

ALTRE INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' DI RICERCA DI A. MARTELLI:

- Presidente e/o copresidente e/o membro del Comitato Organizzatore e/o Tecnico-Scientifico di 77 convegni o corsi nazionali e 74 internazionali. Presidente o copresidente di 19 di questi ultimi e coordinatore europeo di altri 5.
- Capo di delegazioni ufficiali italiane a 5 convegni / seminari / incontri internazionali e di delegazioni europee ad 1 internazionale; rappresentante italiano o membro di delegazioni ufficiali internazionali ad altri 10 convegni; *advisor* dell'IAEA a 3 *Consultancy Meeting*; esperto della CE ad 1 convegno internazionale.
- Vari incarichi a livello nazionale e soprattutto internazionale.
- Presidente, copresidente, vicepresidente di sessione, moderatore o *speaker* in 90 convegni o corsi nazionali e 102 internazionali.
- *Panelist* in 19 convegni italiani e 29 internazionali; moderatore, copresidente o vicepresidente in 3 dei primi e 12 dei secondi.
- Editore o coeditore degli atti di 11 convegni internazionali o volumi a diffusione internazionale.
- Estensore dell'introduzione degli atti di 12 convegni internazionali o volumi a diffusione internazionale ed in 1 volume a diffusione nazionale.
- Coordinatore tecnico-scientifico di una gamma di filmati sulle tecnologie antisismiche innovative, con commenti dal vivo sia in tali filmati che nel film *Il Cantiere dell'Utopia* di RAI UNO, riguardante il restauro della Basilica Superiore di San Francesco in Assisi dopo il terremoto umbro-marchigiano del 1997-98.
- Autore o coautore dei seguenti 472 lavori principalmente sulle analisi dinamiche (ed in particolare sismiche):
 - 5 libri su argomenti tecnici;
 - 15 capitoli di libri su argomenti tecnici;
 - 108 pubblicazioni su riviste tecnico-scientifiche, di cui 19 a diffusione internazionale;
 - 150 *key-note lecture* o *invited lecture* a convegni internazionali;
 - 6 rapporti tecnici editi da organismi internazionali;
 - 98 *contributed paper* presentati a convegni internazionali;
 - 28 memorie invitate a convegni nazionali;
 - 29 ulteriori memorie presentate a convegni nazionali;
 - 6 rapporti tecnici editi da organismi nazionali;

- 8 rapporti tecnici ENEA a diffusione esterna;
- 19 articoli a carattere divulgativo.
- Autore dei seguenti 19 lavori sull'analisi termofluidodinamica dei reattori veloci raffreddati a gas:
 - 2 pubblicazioni su riviste scientifiche;
 - 10 *contributed paper* presentati a convegni internazionali;
 - 3 rapporti tecnici CCE;
 - 4 rapporti tecnici ENEA a diffusione esterna (per l'OECD).
- Relatore o docente sulle analisi dinamiche (in particolare sismiche) con:
 - 181 relazioni o lezioni in convegni, seminari o corsi internazionali, ovvero organizzati da organismi stranieri o internazionali, di cui
 - ✓ 153 pubblicate negli atti di tali eventi od in specifici volumi (25 *key-note lecture* ed altre 79 relazioni invitate);
 - ✓ 28, tutte su invito, solo orali;
 - 188 relazioni, lezioni od interventi in convegni, seminari o corsi a partecipazione nazionale, di cui
 - ✓ 50 pubblicati negli atti di tali eventi od in specifici volumi (1 *key-note lecture* ed altre 27 relazioni invitate);
 - ✓ 138, tutti su invito, solo orali.
- Attualmente socio di 3 associazioni scientifiche nazionali, 2 europee, 1 americana, 1 cinese e 3 internazionali, con seguenti incarichi:
 - Coordinatore del *Gruppo di Lavoro Isolamento Sismico* (GLIS) dalla sua costituzione (1991) al suo scioglimento (dicembre 2006), quando ad esso è subentrata la nuova associazione *GLIS – Isolamento ed altre Strategie di progettazione Antisismica* (con la stessa denominazione abbreviata GLIS);
 - Honor Director della Chinese Society of Seismic Control of Structures, poi (dal 1997 al 2001) Consultant del Chinese Committee of Seismic Control of Structures;
 - Convenor del Task Group 5 on Seismic Isolation of Structures dell'European Association for Earthquake Engineering (EAEE), dal 2001 (in precedenza Co-Convenor del Working Group 8 on Base Isolation of Structures for Seismic Areas);
 - Membro dell'Editorial Board del Bulletin of Earthquake Engineering (BEE) dell'EAEE dal 2002 al 2011;
 - Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (ANIDIS), in rappresentanza del GLIS (dal 2000);
 - Membro, negli anni '80, del Programme Committee dell'European Nuclear Society (ENS) per la Società Nucleare Italiana;
 - Presidente del *Foundation Committee* dell'Anti-Seismic Systems International Society (ASSISi) (dal 2001) e, successivamente, dell'ASSISi (fino a maggio 2007 – non immediatamente rieleggibile per statuto);
 - Rappresentante italiano nel Sub-Group on Seismic Behaviour of Structures del Working Group on Integrity of Components and Structures del Committee on Safety of Nuclear Installations della Nuclear Energy Agency (dal 2005);
 - Presidente dell'Associazione *GLIS – Isolamento ed Altre Strategie di Progettazione Sismica* dalla sua fondazione in novembre 2006.
 - Primo *past president*, tesoriere, membro dell'*Executive Committee* e Coordinatore della Sezione Territoriale per i paesi dell'UE e gli altri paesi dell'Europa Occidentale dell'ASSISi da giugno 2007;
 - Membro dell'Editorial Board della nuova rivista Seismic Isolation and Protection Systems (SIAPS) dell'ASSISi dal 2009;
 - Vice Chairman dell'International Academic Advisory Committee della Western China Foundation for New Technology and New Researchers of Disaster Mitigation in Civil Engineering da novembre 2009;

➤ Membro del Consiglio Scientifico dell'Associazione Italiana Nucleare (AIN),
cooptato su designazione dell'ENEA, dal 2011.

Bologna, 3 agosto 2011

Alessandro Martelli

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'AM' followed by a stylized flourish.