

## Curriculum Vitae di Emma Angelini

Emma Angelini ha conseguito nel luglio 1975 la Laurea in Chimica presso l'Università di Torino; nell'ottobre 1977 viene nominata Assistente Ordinario alla cattedra di Chimica Fisica del Politecnico di Torino, dal novembre del 1985 professore associato di Chimica presso il Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino, dal dicembre 2003 Professore Ordinario di Chimica Fisica Applicata.

E' stata membro del Senato Accademico del Politecnico di Torino dal novembre 2001 a novembre 2003.

Dal 2010 a tutt'oggi è Associato all'Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) del CNR - Area della Ricerca di Montelibretti- Roma. Ha svolto dal 1976 al 1985, Esercitazioni ai corsi di Chimica Fisica, Corrosione e Protezione dei Materiali Metallici, Elettrochimica. Dal 1985 a tutt'oggi svolge corsi di Chimica per Corsi di Diploma e di Laurea in Ingegneria Elettronica, Automatica ed Informatica e Telecomunicazioni.

Dal 2012 è Fellow dell' ASP (Alta Scuola Politecnica).

Nell'ambito dell'e-learning, nel 2000 ha effettuato la videoregistrazione del Corso di Fondamenti di Chimica trasmesso sui canali satellitari RAI e su RAI due per i Corsi di Diploma e Laurea a distanza in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica ed Ingegneria Meccanica. Nel 2001 ha realizzato un CD del Corso Fondamenti di Chimica.

E' da tempo coinvolta in programmi di ricerca nazionali ed internazionali che hanno dato luogo ad un notevole apporto scientifico, culturale, nonché finanziario al gruppo di ricerca del quale fa parte (Progetto Finalizzato MSTA1 CNR : Caratterizzazione, proprietà e qualificazione dei materiali; Progetto Finalizzato Beni Culturali CNR; Progetto Finalizzato MSTA II, CNR, Linea Materiali Innovativi: Biomateriali; Progetto Galileo di interscambio con la Francia su tematiche relative al Patrimonio Culturale; Progetto Europeo Growth NANOMAG (Development Of Innovative Nanocomposites Coating for Magnesium Castings Protection 2002-2005); Progetto MATECO (New coatings deposited by PACVD for corrosion protection 2004-2007), Progetto Europeo INCO-MED EFESTUS (Tailored strategies for the conservation and restoration of archaeological value Cu-based artefacts from Mediterranean Countries 2003-2005), Progetto Europeo INCO-MED PROMET (Innovative conservation approaches for monitoring and protecting ancient and historic metals collections from the Mediterranean basin 2004-2007), Progetto Europeo MEDAL – INCO-MED – SSA (Mediterranean Conservation Alliance 2007-2008); Progetto Europeo CBWRMED (INCO-2010-6: Capacity Building for Direct Waste Reuse in the Mediterranean Area, 2010-2013).

Le interazioni con la Comunità Europea hanno portato all'inserimento nella lista degli esperti per la valutazione dei programmi R&D ed alla nomina in qualità di valutatore della prof. Angelini nell'ambito del: (i) IV Programma Quadro della Comunità Europea per il Programma "Measurements and Testing " dei Progetti R & D nel Settore della Protezione del Patrimonio Culturale Europeo, (ii) nell'ambito del VI Programma Quadro per i programmi "Co-operative Research under the Horizontal Research Activities involving SMEs", e per il Programma Marie Curie, nel PHY Panel Marie Curie per EIF, IIF, OIF, (iii) nell'ambito del VII Programma Quadro per il Programma "Regions of Knowledge" e Potential of Research. E' Esperto Nazionale del MIUR nel Comitato Cooperazione Internazionale (INCO) del 7 PQ.

Ha fatto parte del Comitato scientifico ed organizzatore di vari convegni Nazionali ed Internazionali organizzati dalla Associazione Italiana di Metallurgia e dalla NACE (National Association Corrosion Engineering) Italia. Fa parte dell' ICC (International Corrosion Council) in qualità di rappresentante italiano; fa parte della EFC (European Federation of Corrosion) in qualità di rappresentante italiano nel Working Party "Surface Science and Mechanism of Corrosion and Protection. E' membro della ESB (European Society for Biomaterials).

L'attività di ricerca nel settore della Scienza e Tecnologia dei Materiali è testimoniata da circa 200 pubblicazioni su riviste internazionali e nazionali e da lavori presentati a convegni nazionali ed internazionali sui seguenti argomenti:

#### Materiali metallici:

- studio delle relazioni struttura-proprietà di leghe metalliche sottoposte a trattamenti termochimici, di impiantazione ionica, di deposizione tramite PECVD di film protettivi
- studio della resistenza alla corrosione in vari ambienti
- studio delle proprietà elettrocatalitiche di leghe metalliche amorfe e nanocristalline

#### Materiali per applicazioni bioingegneristiche:

- relazioni struttura-proprietà di materiali dentali
- studio della resistenza alla corrosione in ambienti simulanti il cavo orale

#### Protezione del Patrimonio Culturale:

- analisi composizionale di manufatti
- studio dei fenomeni di corrosione e problematiche di restauro di reperti metallici