



## Curriculum Vitae

### MARCO ORMELLESE

#### PoliLaPP

Laboratorio di Corrosione dei Materiali "Pietro Pedefferi"

Politecnico di Milano

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"

Via Mancinelli 7 – 20131 Milano

Tel. +39 02 2399 3118

Fax +39 02 2399 3080

e-mail [marco.ormellese@polimi.it](mailto:marco.ormellese@polimi.it)

sito web <http://polilapp.chem.polimi.it/>



- Marco Ormellese è nato a Cantù (CO), Italia, nel il 4 settembre 1973.
- Ha conseguito la Laurea in Ingegneria Chimica, indirizzo elettrochimico-metallurgico, presso il Politecnico di Milano in data 19 febbraio 1998 con votazione 100/100.
- Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrochimica con esame finale il 20 dicembre 2001. Il lavoro di ricerca ha riguardato lo studio e la comprensione dei meccanismi di inibizione della corrosione nel calcestruzzo e la messa a punto di un inibitore per la corrosione causata dalla presenza dei cloruri. Titolo della tesi: "Studio di sostanze organiche per inibitori di corrosione nel calcestruzzo: meccanismi e influenza dei gruppi funzionali". Relatori: Prof. P. Pedefferi e Prof. L. Lazzari.
- Da novembre 2001 a dicembre 2004 ha usufruito di un assegno di ricerca sui temi della corrosione e protezione delle strutture metalliche e in calcestruzzo armato, svolgendo l'attività presso il gruppo di ricerca "Corrosione e protezione dei metalli" al il Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G. Natta".
- Nel settembre 2002 è risultato vincitore del concorso "giovani ricercatori" per il progetto di ricerca Influenza della CA su nuovi elettrodi di riferimento per la misura del potenziale di strutture interrate.
- Dal 1° gennaio 2005 ha preso servizio come ricercatore di ruolo (SSD ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali) presso il Politecnico di Milano.
- Dal 1° Novembre 2010 ha preso servizio come Professore Associato (SSD ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali) presso il Politecnico di Milano.
- Afferisce a INSTM, Consorzio Interuniversitario Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali.
- Dal 30 agosto 2016 è membro del comitato scientifico della rivista La Metallurgia Italiana, The International Journal of the Italian Association for Metallurgy (AIM).
- Dal 28 marzo 2017 è membro del comitato scientifico della rivista CH4.
- Il 05 aprile 2017 ha ricevuto l'abilitazione nazionale come professore di I fascia nel settore concorsuale 09/D1, Scienza e Tecnologia dei Materiali.
- Dal 4 giugno 2019 ha preso servizio come Professore Ordinario (SSD ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali) presso il Politecnico di Milano.

Sede Leonardo:

Piazza L. Da Vinci, 32 – 20133 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3200  
Fax ++39-02 2399.3209

Cod. Fisc. 80057930150  
Partita IVA 04376620151  
Sito web: [www.chem.polimi.it](http://www.chem.polimi.it)

Sede Mancinelli:

Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3100/3000  
Fax ++39-02 2399.3180/3080



## Affiliazioni e Certificazioni

Ha conseguito nel corso degli anni le seguenti certificazioni:

- Segretario dell'associazione NACE Italia Milano Section
- Certificato di qualifica in protezione catodica al Livello 3 per i settori Strutture Metalliche in Acqua di Mare e Strutture Metalliche nel Calcestruzzo. Certificato N. 632/PC/C, in conformità alla norma UNI EN 15257. Emesso da CICIPND SERVIZI S.R.L. (7 maggio 2018)
- Socio AIMAT, Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali (dal 2001)
- NACE International Member, Milano Italia Section, No. 180270 (dal 2002).
- Socio AIM, Associazione Italiana di Metallurgia (dal 2005)
- Socio EFC European Federation of Corrosion (dal 2005)
- Membro del Comitato Tecnico di Corrosione di AIM dal 2015
- Membro INSTM, Consorzio Interuniversitario Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali

## Attività Didattica

### Corsi erogati al Politecnico di Milano

- Materiali cementizi e ceramici (dal 2002 al 2014)
- Ingegneria dei materiali cementizi e ceramici (dal 2002 al 2011)
- Cementitious and ceramic material engineering (dal 2009 al 2011)
- Corrosione e protezione dei materiali (dal 2009 a oggi)
- Corrosion Engineering (dal 2011 a oggi)
- Scelta e gestione dei materiali (dal 2015 ad oggi)

### Corsi di formazione per ENI

Dal 2004 svolge attività di didattica nell'ambito dei seguenti corsi di formazione organizzati da ECU (ENI Corporate University) presso le sedi ENI di Credera, San Donato Milanese e Cortemaggiore:

- Pipeline corrosion and risk based maintenance
- Corrosion and corrosion control in oil and gas industry
- Cathodic protection in onshore and offshore installations

Nel 2005 ha svolto per la Società ENI il corso di formazione Corrosion: processes and procedure (durata 2 settimane) presso la sede del KCO ad Atyrau (Kazakhstan).

Dal 2010 al 2015 ha svolto attività di didattica nell'ambito del Master ENI Progettazione Impianti Oil & Gas presso l'Università di Bologna, modulo di corrosione e protezione catodica dei materiali metallici.

### Corsi di formazione per APCE

Dal 2008 svolge attività di didattica per i corsi di addestramento, formazione e aggiornamento per addetti alla protezione catodica di strutture metalliche interrate, di strutture immerse in acqua di mare e di opere in calcestruzzo armato, organizzati dall'associazione APCE (Associazione per la Protezione dalle Corrosioni Elettrolitiche) presso le sedi nazionali di APCE a Mestre, Perugia, Prato, Napoli e Milano. I corsi sono erogati per la certificazione del personale in accordo alla normativa europea ISO 15257 (Livello 1, 2, 3 e 4). Dal 2012 ha organizzato e svolge docenza nell'ambito delle giornate di studio APCE sui temi della protezione catodica e del monitoraggio.

Sede Leonardo:

Piazza L. Da Vinci, 32 – 20133 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3200  
Fax ++39-02 2399.3209

Cod. Fisc. 80057930150  
Partita IVA 04376620151  
Sito web: [www.chem.polimi.it](http://www.chem.polimi.it)

Sede Mancinelli:

Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3100/3000  
Fax ++39-02 2399.3180/3080



## Altre attività didattiche

Dal 2010 svolge attività di didattica per i corsi organizzati da AIM (Associazione Italiana di Metallurgia) sulle tematiche di corrosione e protezione catodica dei materiali metallici

Dal 2013 ha svolto attività di docenza nell'ambito del corso organizzato in collaborazione con CENTRO INOX: Acciai inossidabili e corrosione: corso teorico-pratico avanzato.

## **Attività Scientifica**

Marco Ormellese ha partecipato, a partire da marzo 1999, allo svolgimento di numerose ricerche nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/22 Scienza e Tecnologia dei Materiali, presso il Dipartimento di Chimica Fisica Applicata, ora Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano. L'attività scientifica ha riguardato molteplici tematiche nell'ambito dell'ingegneria chimica e dell'ingegneria dei materiali, con particolare interesse a:

- durabilità delle strutture in calcestruzzo armato, con particolare riferimento ai fenomeni di degrado, prevenzione e corrosione delle armature: studio di inibitori e rivestimenti
- protezione catodica: controllo e monitoraggio delle condizioni di corrosione e di protezione dei materiali metallici esposti in ambienti naturali
- effetto dell'interferenza elettrica da CC e da CA sulle strutture interrate
- crescita di film di biossido di titanio mediante ossidazione anodica; determinazione delle proprietà foto-indotte dei film di biossido di titanio e della polvere di biossido di titanio additivata a malte cementizie
- miglioramento della resistenza a corrosione del titanio mediante anodizzazione.

Alcune delle linee di ricerca affrontate sono tematiche relative a contratti di ricerca con finanziamento pubblico e/o con finanziamenti privati:

- Contratto di ricerca APCE (2019) *Effetto picchi anodici sulle condizioni di PC*
- Contratto di ricerca NACE Milano Italia Section (2018-oggi) *Modello Tafel-Piontelli per la previsione della velocità di corrosione in ambiente acido*
- Contratto di ricerca APCE (2016-oggi) *Protezione catodica pulsata*
- Contratto di ricerca APCE (2014-oggi) *Protezione catodica intermittente*
- Contratto di ricerca APCE (2016) *Messa a punto di un volume dedicato al monitoraggio della protezione catodica*
- Contratto di ricerca LUVE (2015) *Scelta dei materiali per impianti di condizionamento industriale con tecnologia water spray*
- Contratto di ricerca AD TUBI (2015) *Miglioramento della resistenza a corrosione in ambiente aggressivi di titanio e leghe mediante ossidazione anodica*
- Contratto di ricerca APCE (2013-14) *Effetto picchi anodici sulle condizioni di PC*
- Contratto di ricerca CSM (2012) *Validazione di un modello matematico per la previsione della corrosione localizzata su acciai inossidabili*
- Contratto di ricerca CESCOR (2011) *Applicazione di metodi numerici per la risoluzione del campo elettrico di alcuni casi di protezione catodica in acqua di mare*

Sede Leonardo:

Piazza L. Da Vinci, 32 – 20133 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3200  
Fax ++39-02 2399.3209

Cod. Fisc. 80057930150  
Partita IVA 04376620151  
Site web: [www.chem.polimi.it](http://www.chem.polimi.it)

Sede Mancinelli:

Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3100/3000  
Fax ++39-02 2399.3180/3080



- Contratto di ricerca multi-sponsor ITALGAS, SNAMRETEGAS, APCE, SIRTI, RFI (2006-2008) *Studio dell'influenza della corrente alternata sui fenomeni di corrosione e di PC*
- Contratto di ricerca MAPEI (1999-2006) *Messa a punto di inibitori di corrosione per opere in calcestruzzo armato*

## Attività di consulenza

Marco Ormellese è co-responsabile di PoliLaPP, Laboratorio di corrosione dei Materiali "P. Pedefferi". Oltre a seguire attività di failure analysis, corrosion assessment e corrosion testing, è responsabile dei seguenti contratti:

- Contratto di consulenza CASALE (2019) *Verifica della resistenza a corrosione di materiali metallici impiegati nella sezione di sintesi degli impianti urea*
- Contratto di consulenza APCE (2018-oggi) *Monitoraggio e collaudo nuovi sistemi di protezione catodica su tubazioni interrate*
- Contratto di consulenza TECHNITAL (2009-oggi) *Studio della protezione da corrosione delle strutture metalliche e in calcestruzzo armato previste nell'ambito degli interventi alle bocche lagunari per la regolazione dei flussi di marea a Venezia*
- Contratto di didattica APCE (2015-oggi) *Responsabile del contratto di didattica per la formazione del personale addetto alla protezione catodica in accordo a EN 15257*
- Contratto di consulenza PROCTER & GAMBLE (2017) *Corrosion Failure Analysis on making process tanks and product storage tanks. Shampoo production module in port Qasim Plant, Karachi, Pakistan.*
- Contratto di consulenza PROCTER & GAMBLE (2017) *Tank assessment: External 3<sup>rd</sup> party expertise on tank material and potential corrosion in Port Qasim 2016/2017.*
- Contratto di consulenza SNAMRETEGAS (2016) *Stato della protezione elettrica degli impianti Snam Rete Gas e prospettive di sviluppo*
- Contratto di consulenza INDUSTRIE DE NORA (2013-14) *Prove di funzionamento di anodi in titanio attivato secondo normativa NACE / ASTM / EN*

## Attività gestionale e ruoli scientifici

- Chairman della sessione "Cathodic Protection" del 2° Convegno Internazionale NACE Italia Milano Section (27-29 maggio 2018, Genova)
- Membro del comitato organizzatore della XII edizione del Convegno "Giornate Nazionale di Corrosione e Protezione" (28-30 giugno 2017) organizzato con AIM al Politecnico di Milano
- Membro del comitato di redazione della rivista APCE NOTIZIE (rivista scientifica con uscita trimestrale sulle problematiche di protezione catodica) fino a dicembre 2016
- Membro del comitato organizzatore del convegno nazionale "Pietro Pedefferi e la scuola di corrosione al Politecnico di Milano" (26.27 settembre 2013) organizzato nell'ambito delle manifestazioni del 150° del Politecnico di Milano
- Membro del comitato organizzatore del convegno "Protezione dalla corrosione di opere portuali" (giugno 2013) organizzato a Livorno
- Membro del comitato organizzatore del convegno nazionale "30 anni di attività APCE" (6 ottobre 2011) organizzato presso il Politecnico di Milano
- Referente dal 2011 per i progetti di scambio internazionale per il corso di laurea in Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie.

Sede Leonardo:

Piazza L. Da Vinci, 32 – 20133 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3200  
Fax ++39-02 2399.3209

Cod. Fisc. 80057930150  
Partita IVA 04376620151  
Site web: [www.chem.polimi.it](http://www.chem.polimi.it)

Sede Mancinelli:

Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano  
Tel. ++39-02 2399.3100/3000  
Fax ++39-02 2399.3180/3080