



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

e-mail 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. 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*".
- 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.
- Dal 30 agosto 2016 è membro del comitato scientifico della rivista La Metallurgia Italiana, The International Journal of the Italian Association for Metallurgy (AIM).
- 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.
- Dal 1° gennaio 2023 è Direttore Editoriale della rivista "Corrosion Protection", an IPCM magazine, edito da EOS Mktg&Communication srl (Cesano Maderno, MB).
- Il 6 giugno 2023 è risultato vincitore del bando PRIN 2022 – Settore PE11, in qualità di partecipante al progetto. Titolo ricerca "*MAKO - biomimetic corrosion resistant aluminium for aeronautics*" (Principal Investigator prof. Andrea Brenna)

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

Sede Mancinelli:

Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano

Tel. ++39-02 2399.3100/3000

Fax ++39-02 2399.3180/3080



Affiliazioni e Certificazioni

- Vice-chair dell'associazione AMPP Italy Chapter (dal 01.01.2025)
- Segretario dell'associazione AMPP Italy Chapter (01.01.2022 – 31.12.2024)
- Segretario dell'associazione NACE Italia Milano Section (01.07.2019 – 31.12.2021)
- 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)
- Scelta e gestione dei materiali (dal 2015 al 2019 e dal 2024 ad oggi)
- Corrosione e protezione dei materiali (dal 2009 a oggi)
- Corrosion Engineering (dal 2011 a oggi)

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 interrato, 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 di corrosione, protezione catodica e monitoraggio.

È responsabile del "Contratto di Didattica per la formazione del personale addetto alla protezione catodica in accordo a UNI EN ISO 15257" per conto di APCE (dal 2015 ad oggi).

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.

Dal 2019 docente di Cineas, Consorzio universitario senza fini di lucro fondato dal Politecnico di Milano nel 1987.

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

Sede Mancinelli:

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



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 su leghe leggere (titanio, alluminio e magnesio) mediante ossidazione anodica in corrente continua e alternata/pulsata; miglioramento della resistenza a corrosione dei materiali trattati
- corrosione in ambiente acido: messa a punto di un modello per la previsione della velocità di corrosione di metalli attivi immersi in qualsiasi ambiente acido
- idrogeno: studio della compatibilità a breve e lungo termine di materiali metallici a contatto con H₂ gassoso a bassa, media e alta pressione; carica elettrochimica di idrogeno.

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

- Contratto di ricerca JRC MATT – Agrati e Growermetal (2024) *Accelerated corrosion tests to evaluate the corrosion resistance of galvanized components*
- Contratto di ricerca CHANEL (2024) *Nickel release test*
- Contratto di ricerca ABB (2024) *Verifica della resistenza a corrosione di lamiere zincate lavorate con tagli laser in azoto*
- Contratto di ricerca SNAM (2023) *Protezione catodica*
- Contratto di ricerca FIC (2023) *Valutazione correzione miscela eutettica FIC-33*
- Contratto di ricerca TetraPak (2023) *Study of Fatigue resistance of titanium and stainless-steel alloys in typical corrosive environments of Tetra Pak filling machines*, in collaborazione con DMEC
- Contratto di ricerca 2i Rete Gas (2022) *Comportamento ed adeguatezza dei materiali costituenti gli impianti gas in presenza di miscele CH₄/H₂ e loro comportamento nel tempo*
- Contratto di ricerca FIC (2022) *Determinazione delle cause che comportano la perdita di stabilità del fluido eutettico FIC-33*
- Contratto di ricerca ARISTON THERMO (2021) *Inibitore di Corrosione*
- Contratto di ricerca 2i Rete Gas (2021) *Protezione catodica: analisi del processo di consumo/esaurimento dei dispersori per definire un modello predittivo in funzione dei parametri tecnici e ambientali* (Convenzione quadro di collaborazione scientifica stipulata il 03/11/2020)
- Contratto di ricerca APCE Service (2021-22) *Sonde di potenziale*

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

Sede Mancinelli:

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



- Contratto di ricerca JRC MATT - Metal And Transformation Technologies (2020-23) *Pulitura del filo d'acciaio*
- Contratto di ricerca APCE Service (2020-22) *Protezione catodica e film passivo*
- Contratto di ricerca APCE Service (2020-22) *Carica di idrogeno e infragilimento da idrogeno su tubazioni metalliche: effetto dell'H₂S, della sovra-protezione catodica e delle miscele H₂/CH₄*
- Contratto di ricerca Fondazione Politecnico – CDR Pompe (2020) *Studio di soluzioni innovative per la rimozione di anime metalliche da componenti in tecnopolimeri stampati per iniezione o compressione*
- Contratto di ricerca APCE Service (2019-2020) *Effetto picchi anodici sulle condizioni di PC*
- Contratto di ricerca NACE Milano Italia Section (2018-2019) *Modello Tafel-Piontelli per la previsione della velocità di corrosione in ambiente acido*
- Contratto di ricerca APCE (2016-2019) *Protezione catodica pulsata*
- Contratto di ricerca APCE (2014-2019) *Protezione catodica intermittente*
- Contratto di ricerca APCE (2016) *Messa a punto di un volume dedicato al monitoraggio della protezione catodica*
- 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 multi-sponsor ITALGAS, SNAMRETEGAS, APCE, SIRTÌ, 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. Pedferri". Oltre a seguire attività di failure analysis, corrosion assessment e corrosion testing, è responsabile dei seguenti contratti:

- Contratto di consulenza ESA (2024) *Sviluppo e messa a punto di una sonda di potenziale intelligente.*
- Contratto di consulenza AIR LIQUIDE (2024) *Interventi di ispezione e monitoraggio della corrosione di ossigenodotti d'acciaio protetti da tubi guaina in corrispondenza di attraversamenti*
- Contratto di consulenza VETRERIA BUSNELLI (2023) *Valutazione del comportamento a corrosione di strutture metalliche e in calcestruzzo armato*
- Accordo di consulenza COMUNE DI COMO, Settore Reti, Strade, Acque e Mobilità. *Convenzione, stipulata in data 16/03/2022 con il DENG - Supporto alla valutazione dello stato di consistenza degli impianti, alla valutazione degli interventi eseguiti dal gestore uscente dell'ultimo quinquennio e analisi delle prospettive future del teleriscaldamento in Italia e su territorio comunale*

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

Sede Mancinelli:

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



- Contratto di consulenza TECHNITAL (2022) *Studio dei sistemi di protezione dalla corrosione di opere metalliche*
- Contratto di consulenza ALSTOM (2021) *Compatibilità tra materiali a bordo treno e prodotti di disinfezione*
- Contratto di consulenza ZETA FARMACEUTICI (2021) *Corrosione localizzata su impianto produzione sciroppo in acciaio inossidabile: cause e rimedi*
- Contratto di consulenza SALT (2020) *Valutazione dello stato di corrosione delle opere metalliche del viadotto sul fiume Taro*
- Contratto di consulenza MM Napoli (2020) *Valutazione dello stato di degrado delle opere di finitura presso la stazione Duomo della linea 1 della Metropolitana di Napoli*
- Contratto di consulenza APCE (2018-2020) *Monitoraggio e collaudo nuovi sistemi di protezione catodica su tubazioni interrate*
- Contratto di consulenza TECHNITAL (2009-2020) *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 consulenza CASALE (2019) *Verifica della resistenza a corrosione di materiali metallici impiegati nella sezione di sintesi degli impianti urea*
- 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 SNAMRETEGAS (2016) *Stato della protezione elettrica degli impianti Snam Rete Gas e prospettive di sviluppo*

Attività gestionale

- Referente per i progetti di scambio internazionale per il corso di laurea in Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie
- Chairman della sessione "Cathodic Protection" del Convegno Internazionale EUROCORR (dal 2018 ad oggi)
- Membro del Comitato Organizzatore AMPP Italy Chapter "3rd Conference & Expo - Sharing knowledge, the way to go! - An International event for the Corrosion Prevention" - Genova 9 – 11 Luglio 2024
- 2020-23 - Membro del comitato di gestione nell'ambito della Convenzione quadro di Collaborazione scientifica stipulata il 03/11/2020 con 2i Rete Gas
- 20/12/22–31/12/27 - Membro del Comitato di Gestione nell'ambito della Convenzione Quadro di collaborazione scientifica con Prysmian SpA.
- 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 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

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

Sede Mancinelli:

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