

MARIAPIA PEDEFERRI

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome/Cognome
email

Mariapia PEDEFERRI
mariapia.pedeferrri@polimi.it



POSIZIONE ATTUALE

Professoressa Ordinaria (I Fascia) di Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2018-oggi	Professoressa Ordinaria di Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
2006-2018	Professoressa Associata in Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
2001-2006	Ricercatrice in Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
1999-2001	Assegno di Ricerca coperto da fondi ministeriali in Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano
1995-1998	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica , Politecnico di Milano, XI ciclo
1995-1998	Visiting PhD Student ETH Zurigo (Svizzera)
1995	Abilitazione alla professione di Ingegnere Ordine degli Ingegneri di Milano c/o Politecnico di Milano, Milano
1995	Laurea in Ingegneria Chimica, 100/100 cum Laude , Politecnico di Milano, Milano
1989	Diploma di Maturità classica . Liceo Classico "G. Parini", Milano

ATTIVITÀ SCIENTIFICA, ACCADEMICA ED EDITORIALE

2024-oggi	Delegata della Rettrice del Politecnico di Milano alla Innovazione e programmazione della didattica
2023-2024	Delegata della Rettrice del Politecnico di Milano alla Promozione e Orientamento
2023-oggi	Membro del Consiglio di Amministrazione dei Fondazione Nest (Network for Energy sustainable transition)

2023-2024	Componente del Comitato del "Programma per giovani ricercatori Rita Levi Montalcini" di cui al bando adottato con il DM 1317/2021
2022-oggi	Membro del Conseil Scientifique Institute Mines-Telecom France
2022-oggi	Membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Agritech (Centro Nazionale per le tecnologie in agricoltura)
2021-oggi	Presidente AIMAT (Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali)
2020-2022	Direttore del Dipartimento di Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Politecnico di Milano
2020-2022	Membro del Senato Accademico del Politecnico di Milano
2019-oggi	Membro Editorial board Coating
2019-oggi	Membro Comitato scientifico - La Metallurgia italiana
2017-2024	Editor in Chief - Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials
2016-oggi	Membro (Director) del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Oronzio e Niccolò De Nora
2015-oggi	Membro del Collegio di Dottorato in Ingegneria dei Materiali, Scuola di Dottorato del Politecnico di Milano
2015-oggi	Membro del Centro di Studio AIM "CORROSIONE" – AIM Associazione Italiana di Metallurgia
2014-2017	Membro International Advisory Board - Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials
2013-2021	Membro del Consiglio Direttivo di AIMAT (Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali) con funzioni di Segretario Tesoriere (2013-2021)
2008-2010	Membro della Giunta del Dipartimento di Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Politecnico di Milano

ATTIVITÀ DIDATTICA

Dal 1999 è titolare di corsi inerenti alla Scienza e la Tecnologia dei Materiali sia presso la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'informazione, la Scuola del Design del Politecnico di Milano e Corso di Dottorato in Materials Engineering del Politecnico di Milano.

A.A. 2023/2024

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 2 corsi da 5 CFU ciascuno, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2022/2023

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano

- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano
- **Scelta e Gestione dei Materiali**, Corso di Laurea Magistrale Ingegneria della Prevenzione e sicurezza, 5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2021/2022

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano
- **Scelta e Gestione dei Materiali**, Corso di Laurea Magistrale Ingegneria della Prevenzione e sicurezza, 5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2020/2021

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano
- **Scelta e Gestione dei Materiali**, Corso di Laurea Magistrale Ingegneria della Prevenzione e sicurezza, 5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2019/2020

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano
- **Scelta e Gestione dei Materiali**, Corso di Laurea Magistrale Ingegneria della Prevenzione e sicurezza, 5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2018/2019

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2017/2018

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 3 CFU, Politecnico di Milano
- **Fundamentals of Materials Science and Technology.**, Corso di Dottorato, PhD in Materials Engineering 3 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2016/2017

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per Il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2015/2016

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano
- **Nanotecnologie e Materiali Funzionali per il Design**, Corso di laurea Magistrale in Design & Engineering, 6 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2014/2015

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10 CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2013/2014

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10 CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2012/2013

- **Scienza e Tecnologia dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, 10 CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2011/2012

- **Corrosione e Protezione dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie, 5 CFU, Politecnico di Milano

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2010/2011

- **Corrosione e Protezione dei Materiali**, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2009/2010

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design della Moda, 2,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 2 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2008/2009

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design del Prodotto, 7,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 2,5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2007/2008

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 2,5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2005/2006

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 2,5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2004/2005

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano

- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 2,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Materiali Innovativi per il Design**, Corso di Laurea Magistrale in Design & Engineering, 2,5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 2003/2004

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Laboratorio di sintesi finale**, Corso di Laurea in Design Industriale, 2,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Materiali e Sistemi**, Corso di Laurea in Design Industriale, 2,5 CFU, Politecnico di Milano.

A.A. 2001/2002

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano
- **Materiali e Sistemi**, Corso di Laurea in Design Industriale, 2,5 CFU, Politecnico di Milano.

A.A. 2000/2001

- **Corso integrato Materiali per il Design**, Corso di Laurea in Design dell'Arredo, 7,5 CFU, Politecnico di Milano

A.A. 1999/2000

- **Corso integrato Materiali per il Disegno Industriale**, Corso di Laurea in Design Industriale, 2 corsi da 5 CFU ciascuno, Politecnico di Milano

Dal 2007 MariaPia Pedferri è docente e dal 2016 responsabile dei corsi di formazione ECU (Eni Corporate University) relativi a tematiche di corrosione e protezione dei materiali metallici, svolti in Italia e all'estero. Nel 2019 ha avuto da Cineas incarico di attività di Docenza al Master Risk Management delle Infrastrutture.

Dal 2007 Mariapia Pedferri svolge attività didattiche su materiali, biblioteca materiali e strumenti di selezione dei materiali in corsi e master organizzati dal Consorzio POLIdesign del Politecnico di Milano (Mastre in Industrial Design for Architecture, Master in Color Design, Master Furniture Design).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

(ORCID: [HTTP://ORCID.ORG/0000-0001-9206-4869](http://orcid.org/0000-0001-9206-4869))

MariaPia Pedferri ha iniziato la sua attività di ricerca presso il Dipartimento di Chimica Fisica Applicata (dal 2001 Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta") del Politecnico di Milano nel 1994. Da allora ha lavorato presso il Politecnico di Milano (con un periodo presso l'ETH di Zurigo Svizzera, da dicembre 1995 ad aprile 1998), e, dal 2016 è responsabile del gruppo di ricerca PoliLaPP - Laboratorio di corrosione dei materiali "Pietro Pedferri" del Politecnico di Milano (<https://polilapp.chem.polimi.it>).

L'attività scientifica di MariaPia Pedefferri riguarda argomenti relativi all'ingegneria dei materiali con particolare riferimento ai trattamenti di superficie mediante tecniche elettrochimiche del titanio, all'ottimizzazione e caratterizzazione delle proprietà fotocatalitiche e autopulenti dei materiali contenenti TiO_2 e alla valutazione della resistenza a corrosione e dei materiali metallici e allo studio di metodi per la loro protezione.

MariaPia Pedefferri partecipa ai progetti di ricerca condotta in sinergia tra università e imprese. Attualmente è coinvolta nei progetti di ricerca del Partenariato Esteso Made in Italy circolare sostenibile (MICS) e dell'Ecosistema d'innovazione MUSA. Durante il COVID, nel periodo di direzione del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", ha diretto il progetto POLICHINA, il liquido igienizzante prodotto dal Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", donato da Politecnico di Milano alle ASST e alle Protezioni Civili della Lombardia, e alle carceri di Milano per un totale di oltre 110,000 litri.

MariaPia Pedefferri è autrice o co-autrice di oltre 250 pubblicazioni di cui oltre 190 indicizzate Scopus e/o WOS (193 documenti, h 33, citazioni 3703; fonte Scopus).

È inoltre autrice e curatrice di testi universitari relativi alla Scienza e Tecnologia dei Materiali e alla Corrosione Protezione dei Materiali Metallici.

TESTI UNIVERSITARI

- T.1 Callister W. D., Rethwisch D. G, *Scienza e Ingegneria dei Materiali IV Ed.*, Edizione italiana a cura di **Pedferri MP**, Valente T. (2019) p.1-1000. ISBN: 9788833190433
- T.2 Corrosion Science and Engineering, P.Pedferri, Editto da Lazzari L. e **Pedferri MP**, Springer (2018)
- T.3 Callister W. D., Rethwisch D. G, *Materiali per l'ingegneria civile ed industriale*, Editto da **Pedferri MP.**, Montanaro L., Colombo P., Diamanti M.V., Manfredini T., Valente T, p 1-528 Edises (2015), p. 1-642, ISBN: 9788879598804
- T.4 Cigada A., Del Curto B., De Nardo L., Frassine R., Fumagalli G., Levi M., Marano C., **Pedferri MP.**, Rink M., Edited by B. Del Curto, C. Marano, **MP. Pedferri** *Materiali per il design Introduzione ai materiali e alle loro proprietà*, MILANO, Casa Editrice Ambrosiana (1 Edizione 2008, 2 Edizione 2015), p.1-448, ISBN: 9788808184009
- T.5 Callister W. D., Rethwisch D. G, *Scienza e Ingegneria dei Materiali III Ed.*, Edizione Italiana a cura di Caneva C., Di Maio E., Diamanti M. V., Malucelli G., Mensitieri G., Ormellese M., **Pedferri MP.**, Saccani A., Edises (2012) p.1-1000. ISBN: 9788879597241
- T.6 Ashby M., Johnson K. *Materiali e design - L'arte e la scienza della selezione dei materiali per il progetto*, Ediziojne Italianaa cura di Levi M., **Pedferri M.P.**, Del Curto B., Rognoli V. Milano CEA (1 Edizione 2005, 2 Edizione 2010), p.1-352, ISBN: 978-8808-18692-8
- T.7 Asbhy M.F., Shercliff H., Cebon D., *Materiali - dalla scienza alla progettazione ingegneristica*, Edizione Italiana a cura di Montanaro L., **Pedferri MP.**, Valente T., Casa Editrice Ambrosiana (2009), p.1-528 ISBN: 978-88-08-18126-8
- T.8 Ormellese M., **Pedferri M.P.**, Lazzari L., *Scienza e tecnologia nei materiali. Eserciziario*, Maggioli Editore (2008), p. 1-122, ISBN: 8838741875

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE INDICIZZATE SCOPUS/WOS

Pubblicazioni Scientifiche - Articoli scientifici in riviste internazionali

- A.1 Shinnur M.V., Menegazzo M., Bussetti G., Duò L., **Pedefferri M.**, Diamanti M.V., Studying the Photoactivity of Ag-Decorated TiO₂ Nanotubes with Combined AFM and Raman Spectroscopy (2024) *Surfaces*, 7 (4), pp. 938 - 950
- A.2 Ceriani F., Casanova L., Diamanti M.V., Ormellese M., **Pedefferri M.**, Study of microparticles incorporation in coatings on titanium produced by plasma electrolytic oxidation (PEO) (2024) *Metallurgia Italiana*, 115 (6), pp. 66 - 71
- A.3 Diamanti M.V., Shinnur M.V., Pedefferri M., Ferrari A.M., Rosa R., Meroni D., Toward Sustainable Photocatalysis: Addressing Deactivation and Environmental Impact of Anodized and Sol-Gel Photocatalysts (2025) *Advanced Sustainable Systems*
- A.4 Cavalieri d'Oro E., De Maio C., Samuele G., Candiani G., Bono N., Miceli M., **Pedefferri M.**, Setup of a method supporting the adoption of a regeneration strategy for FFP2 masks used by rescuers during the Covid-19 emergency (2024) *European Physical Journal Plus*, 139 (11), art. no. 1034
- A.5 Giovanardi, S., d'Oro, E.C., **Pedefferri, M.**, Evaluation of the Environmental and Economic Impact Deriving from the Adoption of a Reuse Strategy for Disposable FFP2, (2024) *International Journal of Safety and Security Engineering*, 14 (3), pp. 743-752. DOI: 10.18280/ijssse.140307
- A.6 Shinnur, M.V., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Properties and photocatalytic applications of black TiO₂ produced by thermal or plasma hydrogenation, (2024) *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 8, art. no. 100415, DOI: 10.1016/j.crgsc.2024.100415
- A.7 Casanova, L., Ceriani, F., Messinese, E., Paterlini, L., Beretta, S., Bolzoni, F.M., Brenna, A., Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, Recent Advances in the Use of Green Corrosion Inhibitors to Prevent Chloride-Induced Corrosion in Reinforced Concrete, (2023) *Materials*, 16 (23), art. no. 7462, DOI: 10.3390/ma16237462
- A.8 Casanova, L., Menegazzo, M., Goto, F., **Pedefferri, M.**, Duò, L., Ormellese, M., Bussetti, G., Investigating the activation of passive metals by a combined in-situ AFM and Raman spectroscopy system: a focus on titanium, (2023) *Scientific Reports*, 13 (1), art. no. 6117. DOI: 10.1038/s41598-023-33273-1
- A.9 Casanova, L., Menegazzo, M., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Duò, L., Ormellese, M., Bussetti, G., In-situ characterisation of the corrosion products formed on C-steel immersed in a soil-simulating solution, (2023) *Materials Chemistry and Physics*, 309, art. no. 128332. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2023.128332
- A.10 Marinelli, A., Profaizer, M., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Del Curto, B., Heat-Seal Ability and Fold Cracking Resistance of Kaolin-Filled Styrene-Butadiene-Based Aqueous Dispersions for Paper-Based Packaging, (2023) *Coatings*, 13 (6), art. no. 975. DOI: 10.3390/coatings13060975
- A.11 Bellè, U., Spini, D., Del Curto, B., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Water-Based Photocatalytic Sol-Gel TiO₂ Coatings: Synthesis and Durability, (2023) *Catalysts*, 13 (3), art. no. 494. DOI: 10.3390/catal13030494
- A.12 Bolzoni, F., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, Proverbio, E., Big milestones in the study of steel corrosion in concrete, (2023) *Structural Concrete*, 24 (1), pp. 115-126. DOI: 10.1002/suco.202200315
- A.13 Razzaboni, L., Casanova, L., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., A green vanadium-based formulation for the conversion of steel, (2023) *Surface Engineering*, 39 (5), pp. 613-624. DOI: 10.1080/02670844.2023.2239027
- A.14 Marinelli, A., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Del Curto, B., Kaolin-Filled Styrene-Butadiene-Based Dispersion Coatings for Paper-Based Packaging: Effect on Water, Moisture, and Grease Barrier Properties, (2023) *Coatings*, 13 (1), art. no. 195. DOI: 10.3390/coatings13010195
- A.15 Casanova, L., Arosio, M., Hashemi, M.T., **Pedefferri, M.**, Botton, G.A., Ormellese, M., Influence of stoichiometry on the corrosion response of titanium oxide coatings produced by plasma electrolytic oxidation, (2022) *Corrosion Science*, 203, art. no. 110361. DOI: 10.1016/j.corsci.2022.110361
- A.16 Bellè, U., Invernizzi, M., Polvara, E., Lucotti, A., Diamanti, M.V., Sironi, S., **Pedefferri, M.**, A novel nanotubular TiO₂-based Plug-Flow reactor for gas phase photocatalytic degradation of toluene, (2022) *Chemical Engineering Journal*, 437, art. no. 135323. DOI: 10.1016/j.cej.2022.135323

- A.17 Casanova, L., Ceriani, F., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Addition of Organic Acids during PEO of Titanium in Alkaline Solution, (2022) *Coatings*, 12 (2), art. no. 143. DOI: 10.3390/coatings12020143
- A.18 Mokhtarifar, M., Nguyen, D.T., Sakar, M., Lucotti, A., Asa, M., Kaveh, R., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Do, T.-O., Smart protection of surfaces during day-night by a novel composite self-cleaning coating with catalytic memory, (2022) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 10 (1), art. no. 106891. DOI: 10.1016/j.jece.2021.106891
- A.19 Marinelli, A., Diamanti, M.V., Lucotti, A., **Pedefferri, M.P.**, Del Curto, B., Evaluation of coatings to improve the durability and water-barrier properties of corrugated cardboard, (2022) *Coatings*, 12 (1), art. no. 10. DOI: 10.3390/coatings12010010
- A.20 Casanova, L., Arosio, M., Taghi Hashemi, M., **Pedefferri, M.**, Botton, G.A., Ormellese, M., A nanoscale investigation on the influence of anodization parameters during plasma electrolytic oxidation of titanium by high-resolution electron energy loss spectroscopy, (2021) *Applied Surface Science*, 570, art. no. 151133. DOI: 10.1016/j.apsusc.2021.151133
- A.21 Casanova, L., Belotti, N., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Sealing of porous titanium oxides produced by plasma electrolytic oxidation, (2021) *Materials and Corrosion*, 72 (12), pp. 1894-1898. DOI: 10.1002/maco.202112612
- A.22 Bolzoni, F., Ormellese, M., Proverbio, E., **Pedefferri, M.P.**, Big milestones in the study of rebar corrosion [Grandi tappe nello studio della corrosione delle armature], (2021) *Metallurgia Italiana*, 113 (10), pp. 24-29.
- A.23 Casanova, L., Gruarin, M., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., A study on the debonding of PEO oxides immersed in sulphuric acid through electrochemical impedance spectroscopy [Studio sulla delaminazione di ossidi PEO immersi in acido solforico mediante spettroscopia elettrochimica ad impedenza], (2021) *Metallurgia Italiana*, 113 (10), pp. 52-57.
- A.24 Casanova, L., Gruarin, M., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., A comparison between corrosion performances of titanium grade 2 and 7 in strong reducing acids, (2021) *Materials and Corrosion*, 72 (9), pp. 1506-1517. DOI: 10.1002/maco.202112392
- A.25 Maillet, M., Cridling, Q., Lenci, M., **Pedefferri, M.**, Charrière, R., Multi-angle color prediction of glossy anodized titanium samples through the determination of the oxide layer structural parameters, (2021) *Journal of the Optical Society of America A: Optics and Image Science, and Vision*, 38 (7), pp. 1065-1074. DOI: 10.1364/JOSAA.425367
- A.26 Casanova, L., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Ormellese, M., Effect of the anodization frequency and cathodic polarization on the corrosion resistance of CP titanium [Effetto della frequenza di anodizzazione e della polarizzazione catodica sulla resistenza a corrosione del titanio CP], (2021) *Metallurgia Italiana*, 113 (6), pp. 23-30. DOI: 10.36146/2021_06_23
- A.27 Casanova, L., Vicentini, L., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Unipolar plasma electrolytic oxidation: Waveform optimisation for corrosion resistance of commercially pure titanium, (2021) *Materials and Corrosion*, 72 (6), pp. 1091-1104. DOI: 10.1002/maco.202012198
- A.28 Casanova, L., La Padula, M., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Ormellese, M., An insight into the evolution of corrosion resistant coatings on titanium during bipolar plasma electrolytic oxidation in sulfuric acid, (2021) *Electrochimica Acta*, 379, art. no. 138190. DOI: 10.1016/j.electacta.2021.138190
- A.29 Mokhtarifar, M., Nguyen, D.T., Sakar, M., **Pedefferri, M.**, Asa, M., Kaveh, R., Diamanti, M.V., Do, T.-O., Mechanistic insights into photogenerated electrons store-and-discharge in hydrogenated glucose template synthesized Pt: TiO₂/WO₃ photocatalyst for the round-the-clock decomposition of methanol, (2021) *Materials Research Bulletin*, 137, art. no. 111203. DOI: 10.1016/j.materresbull.2020.111203
- A.30 Diamanti, M.V., Luongo, N., Massari, S., Lupica Spagnolo, S., Daniotti, B., **Pedefferri, M.P.**, Durability of self-cleaning cement-based materials, (2021) *Construction and Building Materials*, 280, art. no. 122442. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.122442

- A.31 Mokhtarifar, M., Nguyen, D.T., Diamanti, M.V., Kaveh, R., Asa, M., Sakar, M., **Pedefferri, M.**, Do, T.-O., Fabrication of dual-phase TiO₂/WO₃ with post-illumination photocatalytic memory, (2020) *New Journal of Chemistry*, 44 (46), pp. 20375-20386. DOI: 10.1039/d0nj04694a
- A.32 Charrière, R., Cridling, Q., Maillet, M., **Pedefferri, M.**, Delafosse, D., Determination of oxidized metals' oxide layer thickness from local extrema of reflectance spectra: Theoretical basis and application to anodized titanium, (2020) *Measurement Science and Technology*, 31 (12), art. no. 125601. DOI: 10.1088/1361-6501/ab9cde
- A.33 Mokhtarifar, M., Kaveh, R., Ormellese, M., Bagherzadeh, M., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, On the role of γ -Fe₂O₃ nanoparticles and reduced graphene oxide nanosheets in enhancing self-cleaning properties of composite TiO₂ for cultural heritage protection, (2020) *Coatings*, 10 (10), art. no. 0933, pp. 1-20. DOI: 10.3390/coatings10100933
- A.34 Bellè, U., Pelizzari, F., Lucotti, A., Castiglioni, C., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Immobilized nano-TiO₂ photocatalysts for the degradation of three organic dyes in single and multi-dye solutions, (2020) *Coatings*, 10 (10), art. no. 919, pp. 1-23. DOI: 10.3390/coatings10100919
- A.35 Brenna, A., Beretta, S., Berra, M., Diamanti, M.V., Ormellese, M., Pastore, T., **Pedefferri, M.**, Bolzoni, F., Effect of polymer modified cementitious coatings on chloride-induced corrosion of steel in concrete, (2020) *Structural Concrete*, 21 (5), pp. 1810-1822. DOI: 10.1002/suco.201900255
- A.36 Cridling, Q., Charrière, R., Jamon, D., Lenci, M., **Pedefferri, M.**, Delafosse, D., Anodized titanium oxide thickness estimation with ellipsometry, reflectance spectra extrema positions and electronic imaging: importance of the interfaces electromagnetic phase-shift, (2020) *Thin Solid Films*, 709, art. no. 138181. DOI: 10.1016/j.tsf.2020.138181
- A.37 Razzaboni, L., Altomare, M., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Schmuki, P., Hierarchical Anodic TiO₂ Nanostructures Formed in Ethylene Glycol/o-H₃PO₄ Electrolytes for Direct Photocatalysis, (2020) *ChemElectroChem*, 7 (13), pp. 2859-2863. DOI: 10.1002/celec.202000673
- A.38 Mokhtarifar, M., Kaveh, R., Bagherzadeh, M., Lucotti, A., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Heterostructured TiO₂/SiO₂/ γ -Fe₂O₃/rGO Coating with Highly Efficient Visible-Light-Induced Self-Cleaning Properties for Metallic Artifacts, (2020) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 12 (26), pp. 29671-29683. DOI: 10.1021/acsami.0c06792
- A.39 Kaveh, R., Mokhtarifar, M., Bagherzadeh, M., Lucotti, A., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Magnetically recoverable TiO₂/SiO₂/ γ -Fe₂O₃/rGO composite with significantly enhanced UV-visible light photocatalytic activity, (2020) *Molecules*, 25 (13), art. no. 2996. DOI: 10.3390/molecules25132996
- A.40 Bolzoni, F., Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, Cilluffo, G., Franke, W., Carbonation induced corrosion in concrete: Evaluation of a nitrate based corrosion inhibitor [Corrosione da carbonatazione nel calcestruzzo: Valutazione del comportamento di un inibitore di corrosione a base nitrato], (2020) *Metallurgia Italiana*, 2020 (4), pp. 38-42.
- A.41 Prando, D., Fajardo, S., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Titanium Anodization Efficiency through Real-Time Gravimetric Measurement of Oxygen Evolution, (2020) *Journal of the Electrochemical Society*, 167 (6), art. no. 061507. DOI: 10.1149/1945-7111/ab80d1
- A.42 Mistretta, M.C., Mantia, F.P.L., Titone, V., Botta, L., **Pedefferri, M.**, Morreale, M., Effect of ultraviolet and moisture action on biodegradable polymers and their blend, (2020) *Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials*, 18, pp. 1-8. DOI: 10.1177/2280800020926653
- A.43 Chen, S., Noori, S., Villena, M.A., Shi, Y., Han, T., Zuo, Y., **Pedefferri, M.**, Strukov, D., Lanza, M., Diamanti, M.V., Memristive electronic synapses made by anodic oxidation, (2019) *Chemistry of Materials*, 31 (20), pp. 8394-8401. DOI: 10.1021/acs.chemmater.9b02245
- A.44 Ascione, L., Mistretta, M.C., **Pedefferri, M.**, La Mantia, F.P., Effect of environmental conditions on the durability of polycarbonate for the protection of cultural heritage sites, (2019) *Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials*, 17 (4). DOI: 10.1177/2280800019881626

- A.45 Dastgerdi, A.A., Brenna, A., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, Bolzoni, F., Experimental design to study the influence of temperature, pH, and chloride concentration on the pitting and crevice corrosion of UNS S30403 stainless steel, (2019) *Corrosion Science*, 159, art. no. 108160. DOI: 10.1016/j.corsci.2019.108160
- A.46 Prando, D., Nicolis, D., Bolzoni, F., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Corrosion resistance enhancement of chemically oxidized titanium through NaOH and H₂O₂ exposure, (2019) *Materials and Corrosion*, 70 (5), pp. 802-809. DOI: 10.1002/maco.201810543
- A.47 Ormellese, M., Prando, D., Nicolis, D., Bolzoni, F., **Pedefferri, M.**, Chemical oxidation as repairing technique to restore corrosion resistance on damaged anodized titanium, (2019) *Surface and Coatings Technology*, 364, pp. 225-230. DOI: 10.1016/j.surfcoat.2019.03.005
- A.48 Sansotera, M., Geran Malek Kheyli, S., Baggioli, A., Bianchi, C.L., **Pedefferri, M.P.**, Diamanti, M.V., Navarrini, W., Absorption and photocatalytic degradation of VOCs by perfluorinated ionomeric coating with TiO₂ nanopowders for air purification, (2019) *Chemical Engineering Journal*, 361, pp. 885-896. DOI: 10.1016/j.cej.2018.12.136
- A.49 González Morán, I., Fernández Martínez, F., del Río Merino, M., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Chen, X., Photocatalytic behaviour of anodised titanium using different cathodes, (2019) *Surface Engineering*, 35 (1), pp. 46-53. DOI: 10.1080/02670844.2018.1451612
- A.50 Casanova, L., Prando, D., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Titanium anodization using pulsed ASD technique: Effects on surface porosity, crystallinity and corrosion resistance of the film [Anodizzazione del titanio mediante tecnica ASD ad impulsi: effetto sulla porosità, cristallinità e resistenza a corrosione del film], (2019) *Metallurgia Italiana*, 111 (11-12), pp. 54-58.
- A.51 Dastgerdi, A.A., Brenna, A., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, Bolzoni, F., Electrochemical methods for the determination of Pedefferri's diagram of stainless steel in chloride containing environment, (2019) *Materials and Corrosion*, 70 (1), pp. 9-18. DOI: 10.1002/maco.201810386
- A.52 Sanabria-Arenas, B.E., Mazare, A., Yoo, J., Nguyen, N.T., Hejazi, S., Bian, H., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Schmuki, P., Intrinsic AuPt-alloy particles decorated on TiO₂ nanotubes provide enhanced photocatalytic degradation, (2018) *Electrochimica Acta*, 292, pp. 865-870. DOI: 10.1016/j.electacta.2018.09.206
- A.53 Noori, S., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Brenna, A., Ormellese, M., Effect of water content on the corrosiveness of imidazolium-based ionic liquids, (2018) *Materials and Corrosion*, 69 (11), pp. 1658-1668. DOI: 10.1002/maco.201810215
- A.54 Prando, D., Nicolis, D., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Pitting corrosion on anodized titanium: Effect of halides, (2018) *Materials and Corrosion*, 69 (10), pp. 1441-1446. DOI: 10.1002/maco.201810171
- A.55 Paolini, R., Borroni, D., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Self-cleaning building materials: The multifaceted effects of titanium dioxide, (2018) *Construction and Building Materials*, 182, pp. 126-133. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2018.06.047
- A.56 Prando, D., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Enhancement of pure titanium localized corrosion resistance by anodic oxidation, (2018) *Materials and Corrosion*, 69 (4), pp. 503-509. DOI: 10.1002/maco.201709815
- A.57 Arenas, B.E.S., Strini, A., Schiavi, L., Bassi, A.L., Russo, V., Del Curto, B., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Photocatalytic activity of nanotubular TiO₂ films obtained by anodic oxidation: A comparison in gas and liquid phase, (2018) *Materials*, 11 (4), art. no. 488. DOI: 10.3390/ma11040488
- A.58 Prando, D., Beretta, S., Bolzoni, F., Brenna, A., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., Anodization treatments to increase commercially pure titanium corrosion resistance [Trattamenti di anodizzazione su titanio commercialmente puro e resistenza a corrosione], (2018) *Metallurgia Italiana*, 110 (10), pp. 5-11.
- A.59 Brenna, A., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, Bolzoni, F., Effect of binary mixtures on chloride induced corrosion of rebars in concrete, (2018) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 7 (2), pp. 151-164. DOI: 10.17675/2305-6894-2018-7-2-3

- A.60 Prando, D., Brenna, A., Diamanti, M.V., Beretta, S., Bolzoni, F., Ormellese, M., **Pedefferri, M.** *Corrosion of titanium: Part 2: effects of surface treatments*, Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials (2017). 1-11, DOI:10.5301/jabfm.5000396
- A.61 Prando, D., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M., *Enhancement of pure titanium localized corrosion resistance by anodic oxidation*, Materials and Corrosion. (2017) 1-7, DOI: 10.1002/maco.201709815
- A.62 Prando, D., Brenna, A., Diamanti, M.V., Beretta, S., Bolzoni, F., Ormellese, M., **Pedefferri, M.** *Corrosion of titanium: Part 1: Aggressive environments and main forms of degradation*, Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials 15 (2017) e291-e302, DOI: 10.5301/jabfm.5000387
- A.63 Beretta, S., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Cu-Ag ionization system for water sanitation and risks for deposition corrosion [Impianti di ionizzazione Cu-Ag per la disinfezione delle acque e rischi di corrosione per spostamento]*, Metallurgia Italiana 109 (2017) 131-134
- A.64 Diamanti, M.V., Noori, S., **Pedefferri, M.P.**, Ormellese, M. *Characterization of the corrosion resistance of steel alloys in imidazolium based ionic liquids [Caratterizzazione della resistenza a corrosione di leghe ferrose in liquidi ionici a base imidazolo]*, Metallurgia Italiana 109 (2017) 11-14
- A.65 Brenna, A., Bolzoni, F., Fumagalli, G., **Pedefferri, M.P.**, Sanabria, B.E., Ormellese, M. *Characterisation of binary mixtures for corrosion inhibition of carbon steel in alkaline solution [Caratterizzazione di miscele binarie per l'inibizione della corrosione dell'acciaio al carbonio in soluzione alcalina]*, Metallurgia Italiana 109 (2017) 99-102,
- A.66 Brenna, A., Beretta, S., Uglietti, R., Lazzari, L., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Cathodic protection monitoring of buried carbon steel pipeline: measurement and interpretation of instant-off potential*, Corrosion Engineering Science and Technology 52 (2017) 253-260, DOI: 10.1080/1478422X.2016.1262096
- A.67 Brenna, A., Beretta, S., Bolzoni, F., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Effects of AC-interference on chloride-induced corrosion of reinforced concrete*, Construction and Building Materials 137 (2017) 76-84, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2017.01.087
- A.68 Prando, D., Brenna, A., Bolzoni, F.M., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Electrochemical anodizing treatment to enhance localized corrosion resistance of pure titanium*, Journal of applied biomaterials & functional materials 15 (2017) e19-e24, DOI: 10.5301/jabfm.5000344
- A.69 Brenna, A., Lazzari, L., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Monitoring cathodic protection of buried pipeline by means of a potential probe with an embedded zinc reference electrode*, Materials and Design 114 (2017) 194-201, DOI: 10.1016/j.matdes.2016.11.089
- A.70 Brenna, A., Bolzoni, F., **Pedefferri, M.P.**, Ormellese, M. *Corrosion inhibitors for reinforced concrete structures: A study of binary mixtures*, International Journal of Corrosion and Scale Inhibition 6 (2017) 59-69, DOI: 10.17675/2305
- A.71 Prando, D., Diamanti, M.V., Brenna, A., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, *Photoactive TiO₂ films produced with different techniques in anodic spark deposition regime*, Advanced Science Letters 23 (2017) 5962-5965, DOI: 10.1166/asl.2017.9081
- A.72 Paolini, R., Sleiman, M., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V. *TiO₂ alterations with natural aging: Unveiling the role of nitric acid on NIR reflectance*, Solar Energy Materials and Solar Cells 157 (2016) 791-797, DOI: 10.1016/j.solmat.2016.07.052
- A.73 Prando, D., Brenna, A., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Electrochemical anodizing treatment to improve the corrosion resistance of commercially pure titanium [Trattamenti superficiali di anodizzazione per incrementare la resistenza a corrosione del titanio commercialmente puro]*, Metallurgia Italiana 108 (2016) 5-12
- A.74 Diamanti, M.V., Pozzi, P., Randone, F., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, *Robust anodic colouring of titanium: Effect of electrolyte and colour durability*, Materials and Design 90 (2016) 1085-1091, DOI: 10.1016/j.matdes.2015.11.063

- A.75 Marelli, M., Evangelisti, C., Diamanti, M.V., Dal Santo, V., **Pedefferri, M.P.**, Bianchi, C.L., Schiavi, L., Strini, A. *TiO₂ Nanotubes Arrays Loaded with Ligand-Free Au Nanoparticles: Enhancement in Photocatalytic Activity*, ACS Applied Materials and Interfaces 8 (2016) 31051-31058, DOI: 10.1021/acsami.6b11436
- A.76 Marin, E., Diamanti, M.V., Boffelli, M., Sendoh, M., **Pedefferri, M.P.**, Mazinani, A., Moscatelli, M., Del Curto, B., Zhu, W., Pezzotti, G., Chiesa, R. *Effect of etching on the composition and structure of anodic spark deposition films on titanium*, Materials and Design 108 (2016) 77-85, DOI: 10.1016/j.matdes.2016.06.088
- A.77 Bettini, L.G., Diamanti, M.V., Sansotera, M., **Pedefferri, M.P.**, Navarrini, W., Milani, P. *Immobilized TiO₂ nanoparticles produced by flame spray for photocatalytic water remediation*, Journal of Nanoparticle Research 18 (2016) -, DOI: 10.1007/s11051
- A.78 Diamanti, M.V., Velardi, U.V., Brenna, A., Mele, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Compatibility of Imidazolium-Based Ionic Liquids for CO₂ Capture with Steel Alloys: A Corrosion Perspective*, Electrochimica Acta 192 (2016) 414-421, DOI: 10.1016/j.electacta.2016.02.003
- A.79 Piazza, V., Mazare, A., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Schmuki, P. *Key oxidation parameters that influence photo-induced properties and applications of anodic titanium oxides*, Journal of the Electrochemical Society 163 (2016) H119-H127, DOI: 10.1149/2.0891602jes
- A.80 Azimi Dastgerdi, A., Beretta, S., Bolzoni, F., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Experimental approach for the definition of the Pedefferri's diagrams of stainless steels [Approccio sperimentale per la definizione dei diagrammi Pedefferri degli acciai inossidabili]*, Metallurgia Italiana 2016 (2016) 42-52
- A.81 Diamanti, M.V., Pisoni, R., Cologni, A., Brenna, A., Corinto, F., **Pedefferri, M.P.**, *Anodic oxidation as a means to produce memristive films*, Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials 14 (2016) e290-e295, DOI: 10.5301/jabfm.5000290
- A.82 Diamanti, M.V., Paolini, R., Rossini, M., Aslan, A.B., Zinzi, M., Poli, T., **Pedefferri, M.P.**, *Long term self-cleaning and photocatalytic performance of anatase added mortars exposed to the urban environment*, Construction and Building Materials 96 (2015) 270-278, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2015.08.028
- A.83 Diamanti, M.V., Garbagnoli, P., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, *On the growth of thin anodic oxides showing interference colors on valve metals*, Current Nanoscience 11 (2015) 307-316, DOI: 10.2174/1573413711666150212235619
- A.84 Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, *Application-wise nanostructuring of anodic films on titanium: a review*, Journal of Experimental Nanoscience 10 (2015) 1285-1308, DOI: 10.1080/17458080.2014.999261
- A.85 Charrière, R., Lacaille, G., **Pedefferri, M.P.**, Faucheu, J., Delafosse, D. *Characterization of the gonioapparent character of colored anodized titanium surfaces*, Color Research and Application 40 (2015) 483-490, DOI: 10.1002/col.21911
- A.86 Bolzoni, F., Brenna, A., Fumagalli, G., Goidanich, S., Lazzari, L., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, *Corrosion inhibitors for reinforced concrete: 15 years of experiments @PoliLaPP [Inibitori di corrosione per calcestruzzo armato: 15 anni di sperimentazione @PoliLaPP]*, Metallurgia Italiana 107 (2015) 53-60
- A.87 Diamanti, M.V., Perez Rosales, E.A., Raffaini, G., Ganazzoli, F., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Molecular modelling and electrochemical evaluation of organic inhibitors in concrete*, Corrosion Science 100 (2015) 231-241, DOI: 10.1016/j.corsci.2015.07.034
- A.88 Cerrato, G., Bianchi, C.L., Morandi, S., Pirola, C., Stucchi, M., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Capucci, V., *The Role of the Nano/Microstructure in the Case of the Photodegradation of Two Model VOC Pollutants Using Commercial TiO₂*, Energy and Environment Focus 4 (2015) 226-231, DOI: 10.1166/eef.2015.1164
- A.89 Diamanti, M.V., Souier, T., Stefancich, M., Chiesa, M., **Pedefferri, M.P.**, *Probing anodic oxidation kinetics and nanoscale heterogeneity within TiO₂ films by Conductive Atomic Force Microscopy and combined techniques*, Electrochimica Acta 129 (2014) 203-210, DOI: 10.1016/j.electacta.2014.02.098
- A.90 Brenna, A., Lazzari, L., **Pedefferri, M.**, Ormellese, M. *Cathodic protection condition in the presence of AC interference*, Metallurgia Italiana 106 (2014) 29-34

- A.91 Diamanti, M.V., Ormellese, M., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, *Tuning of anodic oxidation parameters for the production of nanostructured TiO₂ films*, *Metallurgia Italiana* 106 (2014) 47-50
- A.92 Del Curto, B., Garbagnoli, P., Diamanti, M.V., Masconale, V., **Pedefferri, M.P.**, *Engineering processes for jewellery design*, *International Journal of Designed Objects* 7 (2014) 1-8
- A.93 Diamanti, M.V., Gadelrab, K.R., **Pedefferri, M.P.**, Stefancich, M., Pehkonen, S.O., Chiesa, M. *Nanoscale investigation of photoinduced hydrophilicity variations in anatase and rutile nanopowders*, *Langmuir* 29 (2013) 14512-14518, DOI: 10.1021/la4034723
- A.94 Diamanti, M.V., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, *Anodic oxidation between science and art [Pietro Pedefferri: L'ossidazione anodica tra scienza e arte]*, *Metallurgia Italiana* 105 (2013) 51-55
- A.95 Passaro, C., Fiorani, E., **Pedefferri, M.P.**, Del Curto, B. *Design the sensory: How technologies and materials affect sensations*, *International Journal of Designed Objects* 6 (2013) 63-76
- A.96 Diamanti, M.V., Sebastiani, M., Mangione, V., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, Bemporad, E., Cigada, A., Carassiti, F. *Multi-step anodizing on Ti6Al4V components to improve tribomechanical performances*, *Surface and Coatings Technology* 227 (2013) 19-27, DOI: 10.1016/j.surfcoat.2012.12.019
- A.97 Diamanti, M.V., Aliverti, S., **Pedefferri, M.P.**, *Decoupling the dual source of colour alteration of architectural titanium: Soiling or oxidation?*, *Corrosion Science* 72 (2013) 125-132, DOI: 10.1016/j.corsci.2013.03.019
- A.98 Diamanti, M.V., Del Curto, B., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, *Photocatalytic and self-cleaning activity of colored mortars containing TiO₂*, *Construction and Building Materials* 46 (2013) 167-174, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2013.04.038
- A.99 Diamanti, M.V., Lollini, F., **Pedefferri, M.P.**, Bertolini, L. *Mutual interactions between carbonation and titanium dioxide photoactivity in concrete*, *Building and Environment* 62 (2013) 174-181, DOI: 10.1016/j.buildenv.2013.01.023
- A.100 Diamanti, M.V., Del Curto, B., Masconale, V., Passaro, C., **Pedefferri, M.P.**, *Anodic coloring of titanium and its alloy for jewels production*, *Color Research and Application* 37 (2012) 384-390, DOI: 10.1002/col.20683
- A.101 Giordano, C., Saino, E., Rimondini, L., **Pedefferri, M.P.**, Visai, L., Cigada, A., Chiesa, R. *Electrochemically induced anatase inhibits bacterial colonization on Titanium Grade 2 and Ti6Al4V alloy for dental and orthopedic devices*, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 88 (2011) 648-655, DOI: 10.1016/j.colsurfb.2011.07.054
- A.102 Polo, A., Diamanti, M.V., Bjarnsholt, T., Hoiby, N., Villa, F., **Pedefferri, M.P.**, Cappitelli, F. *Effects of photoactivated titanium dioxide nanopowders and coating on planktonic and biofilm growth of pseudomonas aeruginosa*, *Photochemistry and Photobiology* 87 (2011) 1387-1394, DOI: 10.1111/j.1751
- A.103 Contreras, G., Goidanich, S., Maggi, S., Piccardi, C., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Lazzari, L. *Representing localized corrosion processes through cellular automata*, *Corrosion Reviews* 29 (2011) 241-245, DOI: 10.1515/CORRREV.2011.028
- A.104 Ormellese, M., Bolzoni, F., Goidanich, S., **Pedefferri, M.P.**, Brenna, A. *Corrosion inhibitors in reinforced concrete structures Part 3 - Migration of inhibitors into concrete*, *Corrosion Engineering Science and Technology* 46 (2011) 334-339, DOI: 10.1179/174327809X419230
- A.105 Navarrini, W., Brivio, T., Capobianco, D., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Magagnin, L., Resnati, G. *Anti-fingerprints fluorinated coating for anodized titanium avoiding color alteration*, *Journal of Coatings Technology Research* 8 (2011) 153-160, DOI: 10.1007/s11998
- A.106 Diamanti, M.V., Ormellese, M., Marin, E., Lanzutti, A., Mele, A., **Pedefferri, M.P.**, *Anodic titanium oxide as immobilized photocatalyst in UV or visible light devices*, *Journal of Hazardous Materials* 186 (2011) 2103-2109, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.12.128

- A.107 Ormellese, M., Bolzoni, F., Lazzari, L., Brenna, A., **Pedefferri, M.**, *Organic substances as inhibitors for chloride-induced corrosion in reinforced concrete*, Materials and Corrosion 62 (2011) 170-177, DOI: 10.1002/maco.201005763
- A.108 Diamanti, M.V., del Curto, B., **Pedefferri, M.**, *Anodic oxidation of titanium: From technical aspects to biomedical applications*, Journal of Applied Biomaterials and Biomechanics 9 (2011) 55-69, DOI: 10.5301/JABB.2011.7429
- A.109 Diamanti, M.V., Bolzoni, F., Ormellese, M., Perez-Rosales, E.A., **Pedefferri, M.P.**, *Characterisation of titanium oxide films by potentiodynamic polarisation and electrochemical impedance spectroscopy*, Corrosion Engineering Science and Technology 45 (2010) 428-434, DOI: 10.1179/147842208X373191
- A.110 Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, *Alternating current anodizing of titanium in halogen acids combined with Anodic Spark Deposition: Morphological and structural variations*, Corrosion Science 52 (2010) 1824-1829, DOI: 10.1016/j.corsci.2010.01.036
- A.111 Diamanti, M.V., Del Curto, B., Barlattani, A., Bollero, P., Ottria, L., **Pedefferri, M.**, *Mechanical characterization of an innovative dental implant system*, Journal of Applied Biomaterials and Biomechanics 7 (2009) 23-28
- A.112 Diamanti, M.V., Codeluppi, S., Cordioli, A., **Pedefferri, M.P.**, *Effect of thermal oxidation on titanium oxides' characteristics*, Journal of Experimental Nanoscience 4 (2009) 365-372, DOI: 10.1080/17458080902769937
- A.113 Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, *Tuning of Titanium oxide morphology at micro and nano scale by alternating current anodising*, Journal of Nano Research 6 (2009) 61-66, DOI: 10.4028/www.scientific.net/JNanoR.6.61
- A.114 Diamanti, M.V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.**, *Characterization of photocatalytic and superhydrophilic properties of mortars containing titanium dioxide*, Cement and Concrete Research 38 (2008) 1349-1353, DOI: 10.1016/j.cemconres.2008.07.003
- A.115 Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Schuh, C.A. *Thickness of anodic titanium oxides as a function of crystallographic orientation of the substrate*, Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science 39 (2008) 2143-2147, DOI: 10.1007/s11661
- A.116 Diamanti, M.V., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, *Interference colors of thin oxide layers on titanium*, Color Research and Application 33 (2008) 221-228, DOI: 10.1002/col.20403
- A.117 Brunella, M.F., Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, Di Fonzo, F., Casari, C.S., Bassi, A.L. *Photocatalytic behavior of different titanium dioxide layers*, Thin Solid Films 515 (2007) 6309-6313, DOI: 10.1016/j.tsf.2006.11.194
- A.118 Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, *Effect of anodic oxidation parameters on the titanium oxides formation*, Corrosion Science 49 (2007) 939-948, DOI: 10.1016/j.corsci.2006.04.002
- A.119 Del Curto, B., Brunella, M.F., Giordano, C., **Pedefferri, M.P.**, Valtulina, V., Visai, L., Cigada, A. *Decreased bacterial adhesion to surface-treated titanium*, International Journal of Artificial Organs 28 (2005) 718-730
- A.120 Bolzoni, F., Coppola, L., Goidanich, S., Lazzari, L., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.** *Corrosion inhibitors in reinforced concrete structures Part 1: Preventative technique*, Corrosion Engineering Science and Technology 39 (2004) 219-228, DOI: 10.1179/147842204X2871
- A.121 Fassina, P., Sia, V., Ormellese, M., **Pedefferri, M.P.**, *Under insulation corrosion, causes and prevention: A case history [Un caso di corrosione sotto coibentazione: Insorgenza e misure di prevenzione]*, Metallurgia Italiana 95 (2003) 31-35
- A.122 Bertolini, L., Gastaldi, M., **Pedefferri, M.**, Redaelli, E. *Prevention of steel corrosion in concrete exposed to seawater with submerged sacrificial anodes*, Corrosion Science 44 (2002) 1497-1513, DOI: 10.1016/S0010

- A.123 Zenoni, G., **Pedefferri, M.**, Mazzotti, M., Morbidelli, M. *On-line monitoring of enantiomer concentration in chiral simulated moving bed chromatography*, Journal of Chromatography A 888 (2000) 73-83, DOI: 10.1016/S0021
- A.124 Migliorini, C., Mazzotti, M., Zenoni, G., **Pedefferri, M.**, Morbidelli, M. *Modeling chromatographic chiral separations under nonlinear competitive conditions*, AIChE Journal 46 (2000) 1530-1540, DOI: 10.1002/aic.690460806
- A.125 **Pedefferri, M.**, Zenoni, G., Mazzotti, M., Morbidelli, M. *Experimental analysis of a chiral separation through simulated moving bed chromatography*, Chemical Engineering Science 54 (1999) 3735-3748, DOI: 10.1016/S0009
- A.126 **Pedefferri, M.**, Petrozzi, S., Mazzotti, M., Morbidelli, M. *Design and Operation of a HPLC-SMB Laboratory Unit for Continuous Chromatographic Separations*, Chimica Oggi 16 (1998) 38-41
- A.127 Mazzotti, M., Storti, G., Gelosa, D., Lorenzetti, L., **Pedefferri, M.**, Morbidelli, M. *Chromatographic resolution of enantiomers*, Chemical Engineering Communications 163 (1998) 55-68

Pubblicazioni Scientifiche – Capitoli di libri internazionali

- B.1 Mokhtarifar, M., **Pedefferri, M.**, Diamanti, M.V., Sakar, M., Do, T.-O., Round-the-clock photocatalytic memory systems: Phenomenon and applications, (2021) Photocatalytic Systems by Design: Materials, Mechanisms and Applications, pp. 359-384, DOI: 10.1016/B978-0-12-820532-7.00014-X
- B.2 Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.**, Photocatalytic performance of mortars with nanoparticles exposed to the urban environment, (2018) Nanotechnology in Eco-efficient Construction: Materials, Processes and Applications, pp. 527-555, DOI: 10.1016/B978-0-08-102641-0.00022-0
- B.3 Diamanti, M.V., Del Curto, B., **Pedefferri, M.P.**, Colored titanium oxides: From jewelry to biomedical applications, (2018) Encyclopedia of Interfacial Chemistry: Surface Science and Electrochemistry, pp. 99-107, DOI: 10.1016/B978-0-12-409547-2.13581-4
- B.4 Diamanti, M.V., **Pedefferri, M.P.**, The anodic oxidation of titanium and its alloys, (2018) Encyclopedia of Interfacial Chemistry: Surface Science and Electrochemistry, pp. 41-54.
- B.5 Diamanti M.V., **Pedefferri M.P.**, *Bioinspired self-cleaning materials* in Biotechnologies and Biomimetics for Civil Engineering, Springer International Publishing, 2015, 211-234, ISBN 9783319092874; 9783319092867, DOI:10.1007/978-3-319-09287-4_9
- B.6 Diamanti M.V., **Pedefferri M.P.**, *Concrete, mortar and plaster using titanium dioxide nanoparticles: Applications in pollution control, self-cleaning and photo sterilization* in Nanotechnology in Eco-Efficient Construction: Materials, Processes and Applications, 299-326, 2013, ISBN 9780857095442, DOI:10.1533/9780857098832.3.299
- B.7 Diamanti M.V., **Pedefferri M.P.**, *Production and characterization of thick titanium oxide films by anodic oxidation* in Thick Films: Properties, Technology and Applications, 203-236, 2012, ISBN 9781614703846
- B.8 **Pedefferri M.**, Del Curto B., Pedefferri P., *Chromatic properties of anodised titanium obtained with two techniques* in Passivation of Metals and Semiconductors, and Properties of Thin Oxide Layers, 205-210, 2006 ISBN 9780444522245, DOI:10.1016/B978-044452224-5/50034-2
- B.9 Bertolini L., Gastaldi M., **Pedefferri M.P.**, Redaelli E., *Protection of reinforced concrete piles in marine structures with sacrificial anodes* in Corrosion of Reinforcement in Concrete: Monitoring, Prevention and Rehabilitation Techniques, 2006, 288-299, ISBN 9781845692100, DOI:10.1533/9781845692285.288
- B.10 Bertolini L., Gastaldi M., **Pedefferri M.P.**, *Risk of galvanic corrosion induced by CFRP strengthening in reinforced concrete*, in Corrosion of Reinforcement in Concrete: Monitoring, Prevention and Rehabilitation Techniques, 2006, 62-74, ISBN 9781845692100, DOI:10.1533/9781845692285.62
- B.11 Bolzoni F., Fumagalli G., Lazzari L., Ormellese M., **Pedefferri M.P.**, *Mixed-in inhibitors for concrete structures* in Corrosion of Reinforcement in Concrete: Monitoring, Prevention and Rehabilitation Techniques, 185-202, 2006, ISBN 9781845692100, DOI:10.1533/9781845692285.185

- B.12 Bolzoni F., Fumagalli G., Lazzari L., Ormellese M., **Peddeferri M.P.**, *Migrating inhibitors on corrosion in reinforced concrete* in Corrosion of Reinforcement in Concrete: Monitoring, Prevention and Rehabilitation Techniques, 211-225, 2006, ISBN 9781845692100, DOI:10.1533/9781845692285.211

29 Aprile 2025