

Mauro Mecozzi

Nome

Data di nascita

Stato Civile

Domicilio

Qualifica

Primo Tecnologo presso l'Istituto Superiore per Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA ex ICRAM).

Telefono

E-mail

**Formazione
didattica
professionale
pregressa
all'ingresso
ISPRA EX ICRAM**

Laurea in Chimica presso l'Università La Sapienza di Roma nel 1980.

Diploma di Abilitazione alla professione di chimico nel 1980.

Diploma specializ. post-laurea in Tecniche Chimico-Analitiche 1986.

Capo Laboratorio collaudo carbolubrificanti dei Laboratori Chimici dell'Aeronautica Militare (1982 - 1990).

Tecnologo presso l'ICRAM dal Settembre 1990 e **Primo Tecnologo** dal Marzo 2005

**Attività di Ricerca
in ISPRA ex ICRAM**

Sviluppo di metodi *sample preparation* basati sugli ultrasuoni per l'estrazione e l'analisi di composti inquinanti (tensioattivi anionici ed idrocarburi) e naturali (carboidrati e lipidi) dell'ambiente marino (vedi sezione pubblicazioni).

Sviluppo di metodi analitici di tipo spettroscopico (UV-VIS ed IR) e cromatografico (TLC e GC) per l'analisi di composti inquinanti e naturali (vedi sezione pubblicazioni).

Studio e caratterizzazione di fenomeni anomali dell'ambiente marino (mucillagini) mediante metodi spettroscopici (vedi sezione pubblicazioni).

Sviluppo di nuovi metodi spettroscopici per lo studio degli effetti di metalli pesanti su organismi marini utilizzati in eco tossicologia (vedi sezione pubblicazioni).

Applicazione di tecniche chemiometriche (univariate e multivariate) per lo sviluppo ed il perfezionamento di metodiche di analisi ambientali e per lo studio della distribuzione degli inquinanti nell'ambiente marino (vedi sezione pubblicazioni).

Collaborazioni scientifiche con varie strutture di ricerca (Istituto Superiore di Sanità, Istituto Nazionale per la Ricerca sugli Alimenti e la Nutrizione, Università di Roma, Università di Padova).

**Attività di
supporto alla
Pubblica
Amministrazione**

Consulente dal 1991 al 2009 per il Ministero dell'Ambiente per il rilascio delle autorizzazioni all'uso dei prodotti disinquinanti dell'ambiente marino con partecipazione alla redazione di tre Decreti del Ministero dell'Ambiente (1997, 2003, 2008)

Membro dal 2006 al 2008 del gruppo di lavoro interministeriale per lo studio dell'inquinamento ambientale da prodotti di origine petrolifera.

**Attività didattica e
di formazione**

Relatore per tesi di Laurea per

Un laureato (corso di specializzazione post laurea) in Chimica delle Sostanze Naturali presso l'Università La Sapienza di Roma (2005)

Un laureando (laurea specialistica) in Scienze Biologiche presso l'Università La Sapienza di Roma (2006)

Un laureando (laurea triennale) in Chimica presso L'Università La Sapienza di Roma (2008)

Due laureandi (laurea specialistica) in Chimica presso L'Università La Sapienza di Roma (2007, 2008)

Un laureando (laurea specialistica) in Scienze Ambientali indirizzo marino presso L'Università della Tuscia Viterbo

Insegnamento

Docente dal 2002 per l' insegnamento dei fondamenti di metodi matematico statistici nell'elaborazione di dati ambientali presso l'Istituto Superiore di Sanità, Roma

Docente dal 2008 per i seminari sulla calibrazione di strumentazione analitica al corso "Master in Controllo di Qualità" presso la facoltà di Chimica dell'Università La Sapienza di Roma.

Docente del corso di Oceanografia Chimica con Esercitazioni di Laboratorio per il corso di laurea "Scienze Ambientali con Indirizzo Marino" presso L'Università La Tuscia di Viterbo, sede di Civitavecchia nell'A.A. 2007-2008

Attività di editoria scientifica

Membro dell'Editorial Board della rivista International Journal of Environment and Health (Edizioni Inderscience, Cambridge UK www.inderscience.com)

Referee per le riviste:

Journal of Chromatography A, Chemosphere, Organic Geochemistry, Journal of Biophysical and Biochemical Methods, Marine Pollution Bulletin, Marine Chemistry, Journal of Environmental Management, Journal of Molecular Structure, Talanta (Edizioni Elsevier, www.elsevier.com)

Analytical Chemistry, Environmental Science & Technology (Edizioni American Chemical Society, www.acs.org)

Environmental Toxicology and Chemistry (Edizioni Society of Toxicology and Environmental Chemistry)

Toxicological and Environmental Chemistry,

Analyst , Edizioni Royal society of Chemistry

Analytical Letters , Chemistry & Ecology (Edizioni Taylor Francis,

**Pubblicazioni in
ISPRA ex ICRAM**

M. Mecozzi (1995)

Robust Regression Methods to Calibrate Continuous Flow Analyzer in the Colorimetric Determination of Inorganic Phosphorus in Seawater. *Talanta*, **42**, 1239-1244

M. Mecozzi, Amici M., Pietrantonio E. (1996)

Ultrasonic Extraction and Colorimetric Determination of Anionic Surfactants in Marine Sediments by the Ethyl- Violet Method. *Analytical Communications*, **33**, 303-305

M. Mecozzi (1997)

A Software Program Based on Robust Linear Regression Methods for Instrumental Calibration in Biochemical Analysis.

Computer Methods and Programs in Biomedicine, **53**, 27-32

M. Mecozzi, Amici M., Visco G. (1997)

Correction of the Interference by Mixing the Reagents in the Bioluminescent Determination of ATP in Environmental Samples by an Interfaced PC-Photometer. *F. Journal of Analytical Chemistry*, **357**, 747-751

Di Noto V., **Mecozzi M.** (1997)

Determination of Seawater Salinity by Ultraviolet Spectroscopic Measurements. *Applied Spectroscopy*, **51**, 1294-1302

Ausili A., **M. Mecozzi**, Gabellini M., Ciuffa G., Mellara F. (1998)

Physico Chemical Characteristics and Multivariate Analysis of Contaminated Harbour Sediments. *Water Science & Technology*, **37**, 131-139

M. Mecozzi, E. Pietrantonio, M. Amici (1998)

Qualitative and Quantitative Studies of Humic Acid and Fulvic Acid Fraction of Humic Substance in Marine Sediments by Ultraviolet Spectroscopy. *F. Environmental Bulletin*, **7**, 605-614

M. Mecozzi, M. Amici, E. Pietrantonio, R. Acquistucci (1999)

Ultrasound-assisted Analysis of Total Carbohydrates in Environmental and Food Samples. *Ultrasonics Sonochemistry*, **6**, 133-139

M. Mecozzi, R. Acquistucci (2000)
Computer Assisted Determination of ATP in Environmental and Food Samples by Bioluminescent Assay: Comparison of Algorithms *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, **62**, 35-43

M. Mecozzi, D. Cardarilli, E. Pietrantonio, M. Amici (2001)
Estimation of Similarity in the Qualitative Composition of Humic Substance in Marine Sediments by Means of an UV Spectroscopic Library *Chemistry and Ecology*, **17**, 239-254

M. Mecozzi, P. Dragone, M. Amici, E. Pietrantonio (2000)
An Ultrasound Assisted Procedure for the Determination of the Polysaccharide Fraction in Marine Sediments *Organic Geochemistry*, **31**, 1797-1803

A. Cicero, **M. Mecozzi**, R. Morlino, D. Pellegrini, E. Veschetti (2001).
Distribution of Chlorinated Organic Pollutants in Harbor Sediments of Livorno (Italy): A Multivariate Approach to Evaluate Dredging Sediments *Environmental Monitoring & Assessment*, **71**, 297-316

M. Mecozzi, R. Acquistucci, V. Di Noto, E. Pietrantonio, M. Amici, D. Cardarilli (2001)
Characterization of Mucilage Aggregates in Adriatic and Tyrrhenian Sea: Structure Similarities Between Mucilage Samples and the Insoluble Fractions of Marine Humic Substance. *Chemosphere*, **44**, 711-722

M. Mecozzi, E. Pietrantonio, M. Amici, G. Romanelli (2001)
Determination of Carbonate in Marine Solid Samples by FTIR-ATR Spectroscopy *The Analyst*, **126**, 144-146

M. Mecozzi, E. Pietrantonio, M. Amici, G. Romanelli (2002)
An Ultrasound Assisted Extraction of the Available Humic Substance from Marine Sediments *Ultrasonics Sonochemistry*, **9**, 11-19

M. Mecozzi, R. Acquistucci, M. Amici, D. Cardarilli (2002)
Improvement of an Ultrasound Assisted Method for the Analysis of Total Carbohydrate in Environmental and Food Samples *Ultrasonics Sonochemistry*, **9**, 219-223

M. Mecozzi, M. Amici, G. Romanelli, E. Pietrantonio, A. Deluca (2002)

Ultrasound Extraction and Thin-Layer Chromatography/Flame Ionization Detector Analysis of the Lipid Fraction in Marine Mucilage Samples *Journal of Chromatography A*, **963**, 363-373

M. Mecozzi, M. Amici, R. Acquistucci (2002)
Application of a polynomial least squares filter for the reduction of noise in the determination of ATP by a batch photometer
Luminescence, **17**, 100-101

M. Mecozzi, R. Acquistucci, M. Amici (2003)
Prediction of Gas Chromatographic Retention Times of Polychlorinated Biphenyls by Mono-Dimensional Molecular Descriptors and Multivariate Techniques *Chromatographia*, **57**, S-213 - S-217

E. Pietrantonio, M. Amici, **M. Mecozzi** (2003)
Comparison of Purification Characteristics of Fulvic Acids from Marine Sediments using Various Amberlite, Amberchrom and Supelite Resins *Chromatographia*, **57**, S-137 - S-141

B. Pavoni, **M. Mecozzi**, D. Berto, A. Ausili, E. Romano, M. Amici, N. Zharova, E. Amato (2001-2003)
Environmental Pollutants and Organic Carbon Content in Sediments from an Area of the Moroccan Mediterranean Coast
Toxicological and Environmental Chemistry, **84**, 53-67

F. Onorati, **M. Mecozzi**, (2004)
Effects of two diluents in the Microtox® toxicity bioassay with marine sediments. *Chemosphere*, **54**, 679-687

M. Mecozzi, M. Amici, C.A. Cordisco (2004)
Relationships between dissolved and particulate carbohydrate temporal patterns and mucilaginous aggregates formation: evidences from time series analysis and biochemical composition of aggregates *Chemistry and Ecology*, **20**, 41-54

M. Mecozzi, Z. Pápai (2004)
Application of Curve Fitting in Thin Layer Chromatography-Flame Ionization Detection Analysis of the Carbohydrate Fraction in Marine Mucilage and Marine Snow Samples from Italian Seas
Journal of Chromatographic Science, **42**, 268-274

M.E. Conti, J. Muse, M. Mecozzi (2004)
Uncertainty in Environmental Analysis: theory and laboratory studies. *International Journal of Risk Assessment and Management*, **5**, 311-336

M. Mecozzi, Eva Pietrantonio, Vito Di Noto, Zsuzsa Pápai (2005)
The Humin Structure of Mucilage Aggregates in the Adriatic and Tyrrhenian Seas: Hypothesis About the Reasonable Causes of Mucilage Formation *Marine Chemistry*, **95**, 225-269

R. Danovaro, M. Armeni, G.M. Luna, C. Corinaldesi, A. Dell'Anno, C. Ferrari, C. Fiordelmondo, C. Gambi, M. Gismondi, E. Manini, **M. Mecozzi**, F.M. Perrone, A. Pusceddu, M. Giani (2005).
Exo-enzymatic activities and dissolved organic pools in relation with mucilage development in the Northern Adriatic Sea. *The Science of Total Environment*, **353**, 189-203

M. Mecozzi (2005)
Estimation of total carbohydrate amount in environmental samples by the phenol-sulphuric acid method assisted by multivariate calibration *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **79**, 84-90

M. Mecozzi, E. Pietrantonio (2006)
Carbohydrates proteins and lipids in fulvic and humic acids of sediments and its relationships with mucilaginous aggregates of the Italian Seas *Marine Chemistry*, **101**, 27-39

M. Mecozzi, M.E. Conti (2007)
A new approach based on polynomial functions for measuring the acute toxicity of environmental samples. *International Journal of Environment and Health*, **1**, 87-97

M.E. Conti, M. Iacobucci, D. Cucina, **M. Mecozzi** (2007)
Multivariate statistical methods applied to biomonitoring studies *International Journal of Environment and Pollution*, **29**, 333-343

M. Mecozzi, M. Pietroletti, R. Di Mento (2007)
Application of FTIR spectroscopy in ecotoxicological studies supported by multivariate analysis and 2D correlation spectroscopy *Vibrational Spectroscopy*, **44**, 228-235

M. Mecozzi. (2007). Comments on Paper "Spectroscopic Evidence of the Marine Origin of Mucilages in the Northern Adriatic Sea". *The Science of Total Environment*, **381**, 326-327

M. Mecozzi, F. Onorati, F. Oteri, A Sarni (2008)
Characterization of a bioassay using the marine algae *Dunaliella tertiolecta* using spectroscopic (visible and infrared) detection *International Journal of Environment and Pollution*, **32**, 104-117

M. Mecozzi, M. Pietroletti, M.E. Conti. (2008). The Investigation of Compositional and Structural Characteristics of Natural Marine Organic Matter: a Review. *International Journal of Environment and Pollution*, 32 , 527-549

M. Mecozzi, M. Pietroletti, M. E. Conti. (2008). The Complex Mechanisms of Marine Mucilage Formation by Spectroscopic Investigation of the Structural Characteristics of Natural and Synthetic Mucilage Samples. *Marine Chemistry*, 112, 38-52

M. E. Conti, D. Cucina; M. Iacobucci, **M. Mecozzi** (2008) Regression analysis model applied to biomonitoring studies *Environmental Modeling and Assessment*, 13, 553-565

M.E. Conti, **M. Mecozzi**. Multivariate Approaches to Biomonitoring Studies in Environmental Biomonitoring. Edizioni Wessex Institute of Technology , Southampton UK, 2008

M. Mecozzi, E. Pietrantonio, M. Pietroletti. (2009). The Roles of Carbohydrates Proteins and Lipids in the Process of Aggregation of Natural Marine Organic Matter Investigated by Means of 2D Correlation Spectroscopy Applied to Infrared Spectra. *Spectrochimica Acta A*, 71, 1877-1884

M. Mecozzi, M. Pietroletti, V. Gallo, M. E. Conti. (2009). Formation of incubated marine mucilages investigated by FTIR and UV-VIS spectroscopy and supported by two-dimensional correlation analysis. *Marine Chemistry*, 116, 18-35

M. Mecozzi, F. Moscato, M. Pietroletti, F. Quarto, F. Oteri and A.M. Cicero (2009). Application of FTIR Spectroscopy in Environmental Studies Supported by Two Dimensional Correlation Analysis. *Global Nest Journal*, 11, 593-600

P. Boccia, M. Zanellato, C. Meconi, **M. Mecozzi**, E. Sturchio (2009). Relationships between pollutant contents and genotoxicity tests in an Italian contaminated site. *Fresenius Environmental Bulletin*, 18, 112-122

M. Pietroletti, A. Capobianco, E. Ragosta, **M. Mecozzi**. Preliminary evaluation of hydrocarbon removal power of *Caulerpa racemosa* in seawater by means of infrared and visible spectroscopic measurements. *Spectrochimica Acta Part A*, 77 (2010) , 673-679

M.E. Conti, B. Bocca, M. Iacobucci, M. G. Finora, **M. Mecozzi**, A. Alimenti, Baseline trace metals in seagrass algae and molluscs, in a Southern Tyrrhenian ecosystem (Linosa Island, Sicily) *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 58, (2010), 78-95

L. Casorri, E. Masciarelli, C. Meconi, R. Onori, **M. Mecozzi**, E. Sturchio. Testing round-up ready soybean along processing chain by traditional and innovative methods. *Journal of Biotechnology*, 150S, (2010), S536

M. Mecozzi, F. Oteri, Effects of Arsenic alone and in combination with other pollutants on *Dunaliella tertiolecta*. *Chemistry & Ecology*, 27, (2011), 1, 53 -65

M. Mecozzi, M. Pietroletti, A. Tornambè. Molecular and structural characteristics in toxic algae cultures of *Ostreopsis ovata* and *Ostreopsis spp.* evidenced by FTIR and FTNIR spectroscopy. *Spectrochimica Acta*, 78, (2011), 1572–1580

M. Mecozzi, M. Pietroletti, M. Scarpiniti, R. Acquistucci, M.E.Conti, Monitoring of mucilage formation in Italian seas investigated by infrared spectroscopy and independent component analysis, *Env. Monit. Assess.*, 2012 in stampa

M. Pietroletti, S. Mattiello, F. Moscato, F. Oteri, M. Mecozzi, One step ultrasound extraction and purification method for the gas chromatographic analysis of hydrocarbons from marine sediments: Application to the monitoring of Italian coasts, *Chromatographia*, 2012 in stampa

'Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.'