

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA DEL DOTT. SIMONE MIRTO

DATI PERSONALI

Nome e Cognome: Simone Mirto
Data di nascita: 10/09/1968
Luogo di nascita: Palermo
Indirizzo: Via Marchese di Villabianca, 98, Palermo
Recapito: 333 7180191
e-mail: simone.mirto@iamc.cnr.it; simone.mirto@cnr.it
Codice Fiscale: MRTSMN68P10G273V
Lingue conosciute: Inglese

Ruolo professionale Primo Ricercatore a tempo indeterminato II Livello presso il CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR), ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO (IAMC),

COMPETENZE SCIENTIFICHE :

Le ricerche svolte, pur diversificandosi in più linee, possono ricondursi, con un approccio interdisciplinare, complessivamente all'ampio filone della biologia marina, ecologia e gestione delle risorse naturali. Rientrano in un campo di studio che abbraccia contemporaneamente attività di ricerca di base ed applicata, coniugando il momento della ricerca con quello di immediata ricaduta nella gestione ambientale.

Le competenze professionali sono riconducibili alle seguenti tematiche inerenti la biologia ed ecologia degli ambienti costieri marini e salmastri:

- 1) Gestione degli stocks di pesca e delle risorse naturali
- 2) Acquacoltura
- 3) Impatto delle attività antropiche sull'ambiente marino: risposta di comunità meiobentoniche, microbiche ed indicatori biologici
- 4) Biomonitoraggio della qualità dell'ambiente marino costiero

DATI ACCADEMICI

1995 Consegue la Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 99/110, discutendo una tesi di tipo sperimentale dal titolo "Struttura della comunità ittica residente e della frazione transiente di una laguna costiera siciliana (Sicilia Occidentale)";

1999 Consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Ambientali: Ambiente Marino e Risorse, XI° ciclo presso l'Università degli Studi di Messina svolgendo una tesi dal titolo "Risposta delle comunità meiobentoniche a biodepositi di impianti di maricoltura nel Golfo di Gaeta";

1999-2001 È titolare di un assegno di ricerca presso l'Istituto di Scienze del Mare della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Ancona, sul tema "Composizione biochimica della materia organica in ambienti profondi" nell'ambito dell'area 05 (Scienze Biologiche) – Settore n° E03A (Ecologia);

2001 Partecipa al corso "Statistical Analysis and Interpretation of Community Ecology Data Using Primer for Windows (v5)", presso Plymouth Marine Laboratory (Plymouth, UK);

2001-2003 È titolare di un assegno di ricerca presso l'Istituto di Scienze del Mare della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Ancona, sul tema "Nuovi indicatori ecologici di impatto da attività di mitilicoltura" Settore s.d. BIO/07 (Ecologia);

2003 È titolare di borsa di studio erogata dal CoNISMA, presso il Dipartimento di Scienze del Mare della Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche, sul tema "Criteri per il rilevamento e la classificazione dello stato di qualità ecologico e chimico delle acque, con particolare riferimento all'applicazione del DLGS 152/99: sotto progetto Censimento ed analisi critica degli indici più significativi dello stato di qualità: integrazione della classificazione secondo l'indice trix della qualità biochimica dei sedimenti e delle risposte a livello di comunità bentoniche"- Settore s.d. BIO/07 (Ecologia);

2005 Nella seconda sessione dell'Esame di Stato consegue l'abilitazione all'esercizio della Professione di Biologo, con la votazione di 150/150;

ATTIVITÀ DIDATTICA

1997 - 98 è nominato dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Ancona, cultore della materia e membro della Commissione d'Esame in Biologia Marina;

1998 È docente di Ecologia dell'Ambiente Marino nell'ambito del Corso Post-Qualifica per il conseguimento del titolo "Esperto addetto al monitoraggio della qualità dell'ambiente marino" presso Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato (IPSIA) E. Ascione di Palermo;

1999 è docente di "Tecniche di pesca" nell'ambito del Corso di Formazione Professionale per "Operatrici ed Operatori di Acquacoltura" organizzato dal CE.FO.P di Palermo, Provincia Regionale di Foggia, e finanziato da Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e Fondo Sociale Europeo;

1999 è docente del corso di "Valutazione di Impatto Ambientale in mare" nell'ambito del "Corso di Rifocalizzazione del Personale" organizzato da Sintesi (Università di Palermo) e CEOM S.C.p.A.;

1999 - 2000 è nominato dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Ancona, cultore della materia e membro delle Commissioni d'Esame in "Biologia Marina" ed "Oceanografia";

2000 è docente del Corso di Specializzazione "Master in Esperti in Recupero Ambientale con Utilizzo di Tecnologie Innovative, Bioremediation e Biotecnologie" promosso dalla Facoltà di Scienze, dell'Università di Ancona;

2000-2001 La Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Palermo, gli conferisce l'incarico di docenza dell'insegnamento di "Fondamenti di Analisi dei Sistemi Ecologici" per il Diploma Universitario in Biologia (sede di Trapani);

2000-2001 La Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Palermo, gli conferisce l'incarico di docenza dell'insegnamento di "Ecologia Ambienti Costieri" per il Diploma Universitario in Biologia (sede di Trapani),

Dal 2000 al -2007 è docente di "Ecologia degli Ambienti Costieri" per il Corso di Laurea in Biologia Marina, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Palermo;

2002 è docente del Corso di Perfezionamento “Master in Economia della Pesca e Gestione delle Risorse” promosso dalla Facoltà di Agraria, Università di Ancona;

2003 è docente di “Inquinamento Ambientale” nell’ambito del Corso di Formazione Professionale per il conseguimento della qualifica di “Operatore esperto in igiene ambientale e del lavoro” organizzato dall’Istituto per lo Sviluppo del Mediterraneo di Palermo in partenariato con l’università di Palermo, e finanziato dal MIUR e Ass. Regionale Beni Culturali ambientali e Pubblica Istruzione;

Dal 2004 al 2006 è docente di “Acquacoltura” per il Corso di Laurea Specialistica in Biologia Marina, Facoltà di Scienze dell’Università Politecnica delle Marche

TUTORAGGIO PER TESI DI: LAUREA, DOTTORATO, CORSI DI MASTER, TIROCINI FORMATIVI.

Dal 1999 ad oggi è stato relatore o correlatore di numerose Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Scienze Naturali e Scienza Ambientali, Facoltà MM.FF.NN. presso l’Università degli Studi di Palermo, l’Università degli Studi di Messina, Università Politecnica delle Marche e Università degli Studi di Genova), nonché tutor di tirocini formativi per Corsi di Laurea in Scienze della Natura e dell’Ambiente, Ecologia Marina, in Scienze Biologiche dell’Università degli Studi di Palermo, e di attività di project work e training on the job presso il CNR e Università.

È stato inoltre co-advisor di Tesi di Dottorato (Università di Alicante, Spagna), e di Tirocinio Formativo per Master Internazionale in Biologia Marina.

PARTECIPAZIONE A CAMPAGNE OCEANOGRAFICHE

2001 Partecipa alla Campagna Oceanografica nel Mediterraneo Occidentale nell’ambito del programma ADIOS (Atmospheric Deposition and Impact of pollutants, key elements and nutrients on the Open Mediterranean Sea) della Comunità Europea a bordo della N/O Urania.

2002 Partecipa alla spedizione di ricerca nell’Oceano Pacifico, Isole dell’Arcipelago di Juan Fernandez (Cile), a bordo del B/I Abate Molina di bandiera cilena ;

PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA (ultimi anni)

Fishing governance in MPAs: potentialities for Blue Economy 2, Progetto commissionato al CoNISMa dalla UE – Joint Technical Secretariat MED (JTS MED) -Hotel de Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Ritmare (La Ricerca Italiana per il Mare), Progetto Bandiera del Programma Nazionale della Ricerca finanziato dal Ministero dell’Università e della Ricerca

Inventario della Biodiversità Siciliana, Progetto PO FESR 2007-2013, linea di intervento 3.2.1.2 dal titolo "Creazione di un osservatorio della biodiversità della Regione Siciliana" ai sensi dell’articolo 10 del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii e Legge Regione Siciliana n. 12 del 12/07/2011.

Progetto “Master regionale in tutela dell’ambiente marino e oceanografia” MARAMBO, Avviso n. 1 del 2012 "Rafforzare l’occupabilità nel sistema della RS e la nascita di spin-off di ricerca in Sicilia", Asse IV – Capitale Umano POR FSE.

Progetto “Esperti in conservazione della biodiversità, coastal manager e promotori dei servizi ecosistemici marini”, Avviso n. 1 del 2012 "Rafforzare l’occupabilità nel sistema della RS e la nascita di spin-off di ricerca in Sicilia", Asse IV – Capitale Umano POR FSE.

EuroMED Cooperation. Inland and Marine Water Challenges, (EuroMED-IMWC) WS3 - Building Ecosystem based approach to Fishery and Aquaculture in the Mediterranean, Finanziato nell'ambito di: H2020-EU.3.6.- SOCIETAL CHALLENGES- Europe In A Changing World- Inclusive, Innovative And Reflective Societies (Project ID: 649149). CSA - Coordination and Support Action

INNOVAQUA - Innovazione Tecnologica a supporto dell'incremento della produttività e della competitività dell'acquacoltura siciliana, PON Ricerca e Competitività 2007-2013

Esecuzione di Ricerche e Studio degli effetti dell'invasione di Caulerpe aliene sulle biocenosi costiere. Convenzione tra IAMC CNR e ARPA Sicilia n. 364.174, prot. 0004876 del 28.11.2011

Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas (MESMA), Collaborative project finanziato dalla C.E. nel VII Programma Quadro, call FP7-ENV-2008-1, cod. attività ENV.2008.2.2.1.1 (Numero contratto: 226661)

The impact of climate change on Mediterranean intertidal communities: losses in coastal ecosystem integrity and service (INTER-MED), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 6th Framework Programme, Circle ERA Net project

Programma di Ricerca "Messa a punto di sistemi innovativi di gestione e monitoraggio ambientale di gabbie di allevamento off-shore e verifica delle prestazioni"; finanziato dal MIUR nell'ambito del F.A.R. (Fondo Agevolazioni per la Ricerca) al PSTS e svolto in collaborazione con il CNR IAMC e UNIPA

ATTIVITÀ EDITORIALE

2016 Editor dello Special Issue "Integrated Multi-Trophic Aquaculture (IMTA) in Sanggou Bay, China", Aquaculture Environment Interactions 8.

Review Editor (RE) della rivista scientifica censita da ISI Journal Citation Reports "Frontiers in Marine Ecosystem Ecology"

Review Editor (RE) della rivista scientifica censita da ISI Journal Citation Reports "Aquaculture Environment Interactions"

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE ISI (ultimi 5 anni)

M. Bonsignore, D. Salvagio Manta, S. Mirto, E. M. Quinci, F. Ape, V. Montalto, M. Gristina, A. Traina, M. Sprovieri (2018). Bioaccumulation of heavy metals in fish, crustaceans, molluscs and echinoderms from the Tuscany coast. *Ecotoxicology and environmental safety*, 162: 554-562

G. Sarà, T.C Gouhier, D. Brigolin, E.M.D Porporato, M. C. Mangano, S. Mirto, A. Mazzola, R. Pastres. (2018). Predicting shifting sustainability trade-offs in marine finfish aquaculture under climate change. *Global change Biology*

F. Ape, G. Sarà, L. Airoidi, F.P. Mancuso, S. Mirto (2018). Influence of environmental factors and biogenic habitats on intertidal meiofauna. *Hydrobiologia* 807 (1): 349-366

F. Ape, M. Gristina, R. Chemello, G. Sarà, S. Mirto (2018). Meiofaunal community along vermetid reefs: The role of macroalgae in influencing distribution. *Coral Reef* 37 (3): 875-889

Montalto V., Cagarella R., Rinaldi A., Sarà G. & Mirto S. (2017). Thermal adaptation and physiological responses to environmental stress in tunicates. *Aquatic Biology* 26: 179-184.

- A. Giacoletti, G. Maricchiolo, S. Mirto, L. Genovese, M. Umami, G. Sarà (2017). Functional and energetic consequences of climate change on a predatory whelk. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 189 66-73
- V. Montalto, M. Martinez, A. Rinaldi, G. Sarà, S. Mirto. (2017) The effect of the quality of diet on the functional response of *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819): Implications for integrated multitrophic aquaculture (IMTA) and marine spatial planning. *Aquaculture* 468 (1), 371-377
- M. Bosch-Belmar, F. Giomi, A. Rinaldi, A. Mandich, V. Fuentes, S. Mirto, G. Sarà, and S. Piratino (2016). Concurrent environmental stressors and jellyfish stings impair caged European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) physiological performances. *Scientific Reports* 6, 27929
- A. Giacoletti, A. Rinaldi, M. Mercurio, S. Mirto, G. Sarà (2016). Local consumers are the first line to control biological invasions: a case of study with the whelk *Stramonita haemastoma* (Gastropoda: Muricidae). *Hydrobiologia* 772 (1), 117–129
- M.C. Mangano, B.C. O’Leary, S. Mirto, A. Mazzola and G. Sarà (2015). The comparative biological effects of spatial management measures in protecting marine biodiversity: a systematic review protocol. *Environmental Evidence* 4, 21
- F. Ape, C. Arigo, M. Gristina, L. Genovese, A. Di Franco, M. Di Lorenzo, P. Baiata, G. Aglieri, G. Milisenda and S. Mirto (2016). Meiofaunal Diversity and Nematode Assemblages in Two Submarine Caves of a Mediterranean Marine Protected Area. *Mediterranean Marine Science* 17 (1), 202-215
- P. Rumolo, Joan E. Cartes, E. Fanelli, V. Papiol, M. Sprovieri, S. Mirto, S. Ghepardi, A. Bonanno (2015). Seasonal variations in the source of sea bottom organic matter off Catalonia coasts (western Mediterranean): links with hydrography and biological response. *Journal of Oceanography* 71 (4), 325-343
- A Rinaldi, V Montalto, A Manganaro, A Mazzola, S Mirto, M Sanfilippo (2014). Predictive mechanistic bioenergetics to model habitat suitability of shellfish culture in coastal lakes. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 144, 89-98
- L Musco, F Andaloro, B Mikac, S Mirto, TV Fernandez, F Badalamenti (2014). Concern about the spread of the invader seaweed *Caulerpa taxifolia* var. *distichophylla* (Chlorophyta: Caulerpales) towards the West Mediterranean. *Mediterranean Marine Science* 15 (3), 532-538
- S Mirto, C Arigò, L Genovese, A Pusceddu, C Gambi, R Danovaro (2014). Nematode assemblage response to fish-farm impact in vegetated (*Posidonia oceanica*) and non-vegetated habitats. *Aquacult Environ Interact*, Vol. 5: 17–28
- M Gristina, F Fiorentino, V Gancitano, D Massi, S Mirto, G Garofano (2013) The role of juveniles in structuring demersal assemblages in trawled fishing grounds. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 133, 78-87
- Marco Milazzo, Simone Mirto, Paolo Domenica, Michele Gristina, (2013). Climate change exacerbates interspecific interactions in sympatric coastal fishes. *Journal of Animal Ecology* 82 (2), 468-477

Palermo 21.09.2018

Simone Mirto

