

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Giuseppe Zappalà, Ingegnere Elettronico, nato a Messina il 23/2/1960 ed ivi residente.

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano il 29/10/1987.

Ha conseguito la Laurea in Ingegneria della Sicurezza e Protezione presso l'Università "La Sapienza" di Roma il 19/7/2004.

Ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della Libera Professione nella seconda sessione 1987 degli Esami di Stato presso il Politecnico di Milano.

Dal 1985 ha esercitato la libera professione di "Consulente di Elettronica ed Informatica".

E' iscritto dal 24/3/1988 all'albo degli Ingegneri della provincia di Messina; a seguito del DPR 328/2001 è stato inserito nella sezione A, per i tre settori civile e ambientale, industriale, dell'informazione.

E' stato iscritto dal 1991 all'albo dei Consulenti Tecnici di Ufficio presso il Tribunale di Messina.

E' abilitato all'insegnamento di "Informatica Industriale".

E' abilitato a svolgere le funzioni di "Coordinatore per la Progettazione" e "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" di cui al D. L.vo 81/2008 (ex 494/96).

E' abilitato a svolgere le funzioni di "Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione" di cui al D.L.vo 81/2008 (ex 626/94) per tutti i macrosettori Ateco.

E' iscritto (matr. ME 1411 I 0258) negli elenchi del Ministero dell'Interno dei Professionisti Antincendio di cui al D. Lgs. 8/3/2006 n. 139.

E' iscritto (matr. 745) negli elenco regionale dei soggetti abilitati alla certificazione energetica della Regione Sicilia

E' stato membro della "Commissione impianti" dell'Ordine Provinciale Ingegneri di Messina.

E' stato socio del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano, della Marine Technology Society, dell'Oceanic Engineering Society dell'IEEE, dell'European Geophysical Society e dell'European Geosciences Union.

Ha collaborato con la casa editrice McGraw-Hill.

E' stato docente di informatica nelle scuole superiori ed in corsi di formazione professionale con contributo comunitario.

Dal 1986 al 2007 e dal 2020 ad oggi ha collaborato con l'Università di Messina.

Dal 2006 collabora con l'Università di Viterbo

Dal 1986 collabora con il CNR, di cui è dipendente dal 1988.

Ha progettato sistemi informativi per applicazioni gestionali ed ambientali.

La sua preparazione comprende tanto l'elettronica generale quanto quella industriale con particolari esperienze progettuali nell'elettronica analogica e nell'hardware di sistemi a microprocessore.

Ha approfondita esperienza delle problematiche di controllo e gestione di piccoli e medi centri di calcolo, nonché dei sistemi di personal computer e loro reti finalizzate alla condivisione di risorse pregiate e alla unificazione di reti distribuite di acquisizione dati.

Vanta una valida conoscenza dei sistemi operativi e dei linguaggi ed ambienti di programmazione considerati standard di riferimento per i più diffusi microcomputer, single board computer e sistemi a microcontrollore.

E' esperto delle problematiche relative alla protezione e sicurezza ambientale.

Ha ottima dimestichezza con le problematiche e le tecniche relative alla progettazione di impianti tecnologici di distribuzione di energia, acqua, gas, tanto per uso civile che industriale, nonché con i sistemi di illuminazione domestica, industriale, stradale ed artistica.

Ha esperienza nella ristrutturazione di edifici, anche soggetti a tutela, destinati a uffici e laboratori di ricerca.

Ha una buona conoscenza della lingua inglese e comprende sufficientemente i testi tecnici in francese.

Ha pubblicato oltre 100 lavori fra libri, articoli, rapporti interni, software commerciale, comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

E' titolare del brevetto per "Sistema di rilascio per sonde marine" (brevetto italiano 0001359525 e brevetto europeo EP 1886197).

E' stato insignito dal Wessex Institute of Technology del "Hromadka Prize 2012 in recognition of outstanding work in the water resources field".

E' stato finalista della Start Cup 2012 indetta da "Il Sole 24 Ore".

ATTIVITA' PROFESSIONALE, SCIENTIFICA E DIDATTICA

Attività presso l'Università degli Studi di Messina

Ha collaborato con la Scuola di specializzazione in Chimica e Tecnologia della Catalisi della Cattedra di Chimica Industriale alla "Elaborazione di un Piano Energetico per la Provincia di Ragusa".

Ha collaborato con l'Istituto di Medicina legale e delle Assicurazioni, ove ha avuto incarichi professionali per lo sviluppo del software da utilizzare per le ricerche:

"Sulla valutazione di pericolosità sociale del malato di mente autore di reato" finanziata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (1987)

"Follow-up su 91 malati di mente autori di reato dimessi da un Ospedale Psichiatrico Giudiziario" finanziata dal Ministero della Pubblica Istruzione (1987)

Gli articoli originati da tali ricerche gli attribuiscono la paternità dello sviluppo e messa a punto degli strumenti informatici adoperati.

Nell' Anno Accademico 1987/88 inizia a collaborare con la "Scuola a fini speciali in Informatica Uberto Bonino", ove ha svolto esercitazioni pratiche e gruppi di seminari su argomenti specifici, avendo riconosciuta la qualifica di "Cultore della Materia" e venendo nominato membro delle commissioni di esame di:

- Architettura degli Elaboratori
- Linguaggi e Metodi di Programmazione
- Elementi di Elettronica
- Elementi di Progettazione di Sistemi Digitali

- Sistemi Informativi

Nell'anno accademico 1987-88 ha tenuto un ciclo di seminari sulla programmazione in assembler dei microprocessori 8086.

Negli Anni Accademici 1989-90 e 1990-91 è stato invitato dalla stessa Scuola a Fini Speciali come Professore a Contratto per un ciclo di lezioni integrativo del corso "Linguaggi e Metodi di Programmazione".

E' stato inoltre proposto come professore a contratto negli Anni accademici 1991-92 e 1993-94 per cicli di lezioni integrativi del corso "Sistemi Informativi".

Dall'Anno Accademico 1989-90 ha tenuto vari cicli di seminari sulla progettazione e sulla sicurezza dei Sistemi informativi e dei centri di elaborazione dati.

E' stato relatore di tesi di diploma.

Dall'Anno Accademico 1991-92 ha collaborato con la Cattedra di Elettronica della Facoltà di Ingegneria, e dall'Anno Accademico 1993-94 e' stato nominato Cultore della materia e membro delle commissioni di esame di Elettronica Applicata.

Ha partecipato al concorso per un posto di ricercatore universitario gruppo di discipline I21 presso l'Università di Messina, conseguendo l'idoneità (1996).

Nell'anno accademico 2000-2001 è stato Professore a Contratto di "Sistemi di Elaborazione" nel corso di Diploma Universitario in Informatica.

Negli anni accademici 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005 e 2005-2006 è stato Professore a Contratto di "Sistemi e Tecnologie dell'Informazione" (INF 01) presso la Facoltà di Lettere e Filosofia – Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione: Editoria e Giornalismo.

Nell'anno accademico 2020-2021 è Professore a Contratto di "Informatica" (INF/01) nel corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali.

Nell'anno accademico 2020-2021 è Professore a Contratto di "Abilità Informatiche" nel corso di Laurea in Economia Aziendale presso il Dipartimento di Economia.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di "Informatica (INF/01) nel corso di Studi triennale in "Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro" presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di Laurea triennale in "Fisioterapia" presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di "Informatica cod, 257270 (INF/01) nel corso di Laurea triennale in "Logopedia" presso il Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di "Informatica cod, 257272 (INF/01) nel corso di Laurea triennale in "Logopedia" presso il Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di Studi triennale in "Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia" presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di “Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di Laurea Magistrale di “Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche” presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di “Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di studio triennale di “Tecniche di Laboratorio Biomedico” presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2021-2022 è Professore a Contratto di “Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di Laurea triennale in “Infermieristica” presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea Magistrale in “Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie” presso il Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'età evolutiva “Gaetano Barresi”.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea triennale in “Tecniche Audioprotesiche” presso il Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'età evolutiva “Gaetano Barresi”.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea triennale in “Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva” presso il Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'età evolutiva “Gaetano Barresi”.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea Triennale di “Tecniche di Laboratorio Biomedico” presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05) nel corso di Laurea Triennale di “Tecniche di Laboratorio Biomedico” presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea Triennale di “Ortottica” presso il Dipartimento BIOMORF.

Nell'anno accademico 2022-2023 è Professore a Contratto di “Informatica” (INF/01) nel corso di Laurea Triennale in “Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro” presso il Dipartimento BIOMORF.

I

Attività presso l'Università degli Studi della Tuscia – Viterbo

Negli anni accademici 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 e 2010 – 2011 è Professore a Contratto di “Laboratorio di Informatica” (INF/01 - Corso di Laurea in Scienze Ambientali indirizzo Marino) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Negli anni accademici 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009 e 2009-2010 è professore a contratto di “Laboratorio di Strumentazione Oceanografica” (GEO 12 / BIO 07 - Laurea Specialistica Scienze Ambientali Marine) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Nell' anno accademico 2011-2012 è professore a contratto di “Laboratorio di Strumentazione Oceanografica” (GEO 12 - Laurea in Scienze Ambientali Marine) presso il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche.

La collaborazione scientifica, iniziata nel 2003 e tuttora in corso, ha portato fra l'altro alla realizzazione di una piattaforma costiera di acquisizione e trasmissione dati, che è stata ancorata vicino al porto di Civitavecchia nel 2012 e a svariati lavori scientifici su strumentazione innovativa e sullo stato delle acque costiere di Santa Marinella e Civitavecchia, pubblicati su riviste ed atti di congressi internazionali.

Affiliato di Ricerca al Laboratorio di Oceanologia Sperimentale ed Ecologia Marina, Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dal 2018.

Attività presso l'Istituto CNR -TAE di Messina

Dal 1986 al 1992 ha collaborato con l'Istituto CNR di ricerche sui metodi e processi chimici per la trasformazione ed accumulo dell'energia (CNR-TAE) di Messina, ove ha avuto assegnati i seguenti incarichi di collaborazione professionale:

- Sviluppo e adattamento software per avviamento computer AX Superteam e interfacciamento software con sistema operativo macnix
- Realizzazione di una unità elettronica di monitoraggio e controllo per stazioni di test per celle a combustibile
- Realizzazione di una unità elettronica di monitoraggio e controllo per stazioni di prova per celle a combustibile

Più in generale, la sua attività e' stata orientata alla progettazione degli impianti elettrici ed elettronici di monitoraggio, controllo e sicurezza delle stazioni di prova di celle a combustibile, utilizzando tanto strumentazione "commerciale", quanto apparecchi dallo stesso appositamente progettati e costruiti.

Ha anche curato gli aspetti software dell'attività, sia scrivendo specifici programmi di controllo impianti, di acquisizione ed elaborazione dati, sia tenendo un corso di avviamento all'informatica riservato ai borsisti e al personale dell'Istituto stesso.

Attività presso l'Istituto Sperimentale Talassografico CNR di Messina (ora CNR-IRBIM)

Dal 30/12/1988 al 29/12/93 è stato ricercatore ex secondo comma art. 36 legge 70/75 presso l'Istituto Sperimentale Talassografico di Messina del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ove è stato anche responsabile del centro EDP, nonché dei Ponti Radio, degli impianti tecnologici e delle installazioni relative al "Progetto Strategico problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico di dati concernenti l'inquinamento marino nel Mezzogiorno" (1988-1997).

Nell'ambito di detto Progetto ha partecipato alla ricerca "Messa a punto di un sistema integrato comprendente la gestione dati ed il monitoraggio mediante sistemi automatici di parametri caratteristici dell'inquinamento marino" (1989-1993).

Ha collaborato inoltre alla ricerca "Monitoraggio ambientale in una zona costiera siciliana interessata da fenomeni di inquinamento" (1989-1993).

È stato responsabile scientifico della ricerca "Definizione di caratteristiche peculiari per l'interconnessione di apparecchiature destinate al monitoraggio a distanza di parametri ambientali" (1990-1993).

È stato responsabile scientifico delle borse di studio del citato Progetto Strategico Inquinamento Marino nell'ambito delle tematiche "Schema di acquisizione e trasmissione dati" e "Schemi elettrici in Informatica".

Oltre a gestire le reti di monitoraggio dell'inquinamento marino installate nell'ambito del citato Progetto Strategico, ha svolto ricerche orientate alla creazione

di hardware e software specificamente progettati per le necessità dell'Istituto e del Progetto Strategico.

Dal 24 Gennaio 1994 al 23 Gennaio 1999 è ricercatore ex primo comma art. 36 L. 70/75, impegnato nella ricerca "Problematiche scientifico-tecniche di studio di fenomeni marini con uso di strumentazioni automatiche avanzate".

Ha partecipato a crociere oceanografiche per sperimentare e mettere a punto sistemi elettronici di acquisizione e trasmissione di dati caratteristici dell'acqua di mare.

E' stato responsabile scientifico e tecnico dell'Unità Operativa partecipante al Progetto Strategico "Sistema Lagunare Veneziano", con la ricerca "Problematiche scientifico-tecniche di acquisizione dati meteorologici tramite reti di stazioni non presidiate", nel cui ambito ha progettato e realizzato il sistema di acquisizione e trasmissione dati e la rete di ponti radio (1992-1994).

Ha progettato l'elettronica di controllo e di acquisizione e trasmissione dati del veicolo trainato "T-Fish" (1993-1994)

E' stato responsabile, nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, del Centro Settoriale "MAR", con il compito di creare, gestire e mettere a disposizione della comunità scientifica, una banca dati contenente le osservazioni e misure di parametri di ecologia marina rilevati dalle spedizioni italiane in Antartide (1995-2000).

E' stato responsabile dell'Unità Operativa partecipante al progetto "PRISMA 2", sottoprogetto 5, con la ricerca "Realizzazione di piattaforma avanzata per il monitoraggio automatico di parametri fisico-chimici in acqua di mare", nel cui

ambito ha progettato ed installato un sistema integrato di acquisizione e trasmissione dati comprendente una sonda multiparametrica, un analizzatore colorimetrico di ammoniaca, un radiometro, un anemometro (1995-1999).

Ha progettato la “Piattaforma a tecnologia avanzata per monitoraggio costiero” realizzata quale prodotto finale del Progetto Strategico “Inquinamento Marino nel Mezzogiorno”, ed utilizzata dal settembre 1996 nel monitoraggio di un sito avente particolari caratteristiche idrologiche.

Ha coordinato le attività del contratto fra l’Istituto ed il Centro Oceanologico Mediterraneo, avente per oggetto la realizzazione, da parte dell’Istituto, di una “Indagine conoscitiva sullo stato dell’arte dei sensori e dei sistemi di misura sviluppati a livello prototipale negli Istituti Scientifici Italiani ed Internazionali per il rilevamento automatico su acqua di mare” (1997).

Dal Febbraio 1999 è stato ricercatore ex primo comma art. 36 L. 70/75, impegnato nella ricerca "Messa a punto di strumentazione per la realizzazione di reti integrate di monitoraggio ambientale”.

E’ stato responsabile delle attività dello stage post-diploma “Tecnico del Recupero Ambientale”svoltosi presso l’Istituto nel Luglio 1999, nell’ambito del contratto con l’ente organizzatore, Istituto Tecnico per Geometri “Minutoli” di Messina.

La validità dell’attività di ricerca svolta, come prerequisite per l’ammissione ai concorsi per il reclutamento dei ricercatori e tecnologi del CNR, è stata riconosciuta in data 11/10/1999.

E' stato responsabile, nell'ambito del CLUSTER 10 MURST (2000-2004) delle attività:

- Realizzazione ed installazione della rete di rilevamento automatico
- Rilevamento da postazione fissa
- Sviluppo di campionatore automatico per determinazioni batteriologiche
- Progettazione e realizzazione di un veicolo trainato per il monitoraggio delle acque dello strato superficiale

del programma "Realizzazione ed attivazione di una rete integrata di piattaforme costiere e mezzo mobile attrezzati per sistemi avanzati di monitoraggio delle acque" (SAM), concluso nel giugno 2004.

Nell'ambito del programma "Potenziamento Infrastrutturale e strumentale di tutta la rete ed in particolare dei progetti SIMBIOS, SAM, PIT AGEM, GEOSED E ASTAMAR" (PI-CNR CLUSTER 10 MURST) (2000-2002) è stato responsabile delle attività:

- Progettazione ed implementazione sistemi di acquisizione e trasmissione dati
- Definizione caratteristiche strumentazione oceanografica da boa e da battello
- Collaudo tecnico-amministrativo strumentazione oceanografica

Nell'ambito dello stesso CLUSTER 10 ha impostato e supervisionato le rendicontazioni scientifiche ed amministrative dei progetti SAM e PI-CNR.

E' risultato vincitore del concorso n. 310.2.73/M per l'assunzione di n. 288 unità di personale con profilo di ricercatore – III livello professionale – settore CT 28/1 (Ecologia Marina) ed a tale titolo è in servizio presso l'Istituto dal 2/1/2001.

E' stato responsabile scientifico, nell'ambito del progetto europeo "Mediterranean Forecasting System: Toward Environmental Prediction (MFSTEP)" (2003-2006) dell'Unità Operativa dell'Istituto impegnata nella realizzazione di un lanciatore multiplo per sistemi di misura XBT da Voluntary Observing Ships, coperto da brevetto nazionale ed internazionale.

E' stato responsabile scientifico della unità operativa dell'Istituto, nell'ambito di un progetto FIRB finalizzato alla realizzazione di un prototipo di lander (2004-2007)

E' stato responsabile scientifico del subcontracto assegnato dall'Università di Bologna all'Istituto nell'ambito del Quinto Programma Quadro avente ad oggetto "Relazione sui sistemi di monitoraggio da boe costiere e loro applicabilità in ambiente Adriatico ai fini dell'ottenimento di dati idonei alla calibrazione del modello di ecosistema del Mare Adriatico (2005).

Nell'ambito di un contratto di ricerca assegnato all'Istituto dal Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia s.c.p.a. avente per oggetto "Messa a punto di sistemi innovativi di gestione e monitoraggio ambientale di gabbie di allevamento offshore e verifica delle prestazioni" ha progettato un prototipo di campionatore multiplo di acqua di mare da utilizzare su piccolo veicolo trainato (2006-2008)..

E' stato responsabile scientifico, nell'ambito del PNRA, di una unità operativa impegnata nella ricerca " Sviluppo di nuove tecnologie per la misura della biomassa e la stima della produzione pelagica in ambienti polari" (2010-2011)

E' stato responsabile scientifico, nell'ambito del progetto RITMARE, di una unità operativa del SP5 WP5, impegnata nella ricerca "Infrastruttura per una flotta di

piattaforme mobili, indicazioni normative e definizione di buone pratiche” (2012-2016).

Partecipazione a commissioni

- Membro effettivo della commissione giudicatrice della pubblica selezione per l'attribuzione di n. 1 borsa di studio per laureati per ricerche nel campo delle scienze e tecnologie dell'ambiente e l'habitat da usufruirsi presso l'Istituto nell'ambito dell'accordo di collaborazione CNR/ENEA (bando n. 126.127.BS1 del 20/7/99), nonché responsabile scientifico della stessa.
- Presidente della commissione di valutazione delle richieste di invito all'appalto-concorso per la fornitura di un battello per monitoraggio marino costiero nell'ambito del progetto PI-CNR.
- Membro commissione aggiudicatrice all'appalto-concorso per la fornitura di un battello per monitoraggio marino costiero nell'ambito del progetto PI-CNR.
- Membro commissione aggiudicatrice trattativa privata per la fornitura di un battello per monitoraggio marino costiero nell'ambito del progetto PI-CNR.
- Membro commissione aggiudicatrice pubblico incanto per la fornitura di un multibeam sulla N/O Thethis nell'ambito del progetto PI-CNR
- Membro commissione aggiudicatrice trattativa privata per la fornitura di un multibeam sulla N/O Thethis nell'ambito del progetto PI-CNR
- Membro commissione di collaudo fornitura di un multibeam sulla N/O Thethis nell'ambito del progetto PI-CNR

- Membro supplente della commissione giudicatrice della pubblica selezione per l'attribuzione di n. 1 borsa di studio per laureati da usufruirsi presso l'Istituto (bando n. 126.127.BO1 del 21/4/2000).
- Membro effettivo delle commissioni giudicatrici delle selezioni pubbliche per la stipulazione di due contratti d'opera relativi al Progetto "Realizzazione ed attivazione di una rete integrata di piattaforme costiere e mezzo mobile attrezzati per sistemi avanzati di monitoraggio delle acque (SAM)" Bandi n°CO2001-01 e CO2001-02 del 22/1/2001.
- Membro effettivo della commissione esaminatrice della selezione pubblica per la stipulazione di un contratto d'opera da svolgersi nell'ambito del programma di ricerca "Progettazione, realizzazione e manutenzione di apparecchiature ed impianti elettrici e/o elettronici di comunicazione, monitoraggio, sorveglianza ambientale" (2003)
- Membro effettivo della commissione esaminatrice della selezione pubblica per la stipulazione di un contratto d'opera da svolgersi nell'ambito del programma di ricerca "SAM – Cluster 10 MIUR" (2003) Bando CO2004-03 del 3/8/2004
- Responsabile della commissione di "Revisione Beni Durevoli" della sezione di Messina di IAMC-CNR (2003)

Partecipazione a Consigli Scientifici

E' stato membro del Comitato di Progetto del programma "Potenziamento infrastrutture e strumentale di tutta la rete e in particolare dei progetti Simbios, Sam, Pit Agem, Geosed e Astamar (PI-CNR)" (CLUSTER 10 MURST), cui partecipavano gli Istituti CNR IST, IRMA, ISEC, ICB, Geomare Sud.

E' stato membro, eletto dal personale, del Consiglio Scientifico dell'Istituto Sperimentale Talassografico CNR di Messina, di cui è stato eletto segretario (1999-2002). (Il Consiglio Scientifico è cessato a seguito della trasformazione, nel 2002, dell'Istituto in sezione dell'Istituto CNR per l'Ambiente Marino Costiero).

E' stato membro dello "Scientific and Technical Committee" di MWWD 2004 – 3rd International Conference on Marine Waste Water Discharges and Marine Environment (Catania Settembre 2004).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Coastal Environment 2006, Sixth International Conference on Environmental Problems in Coastal Regions including Oil and Chemical Spill Studies (Rhodes Greece, Giugno 2006).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2006, Eight International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (Bologna Settembre 2006).

E' stato membro del consiglio scientifico del Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa (GNOO).

E' stato membro dello Science Steering Group del Mediterranean Operational Oceanography Network (MOON).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Coastal Environment 2008, Sixth International Conference on Environmental Problems in Coastal Regions (19 – 21 May 2008 - The New Forest – UK - 2008).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2008, Ninth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (9 - 11 June 2008, Alicante, Spain).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2009, Fourteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (10 - 12 June 2009, Algarve, Portugal)

E' stato membro del comitato organizzatore e del Consiglio Scientifico del “CLARIS LPB: A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact studies in La Plata Basin (7 R&D Framework UE) 2008 – 2012 - 18 Meeting” (22-26 febbraio 2010 – Roma)

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2010, Tenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (9 - 11 June 2010, Bucarest, Romania).

E' stato membro del gruppo di lavoro "Rimodulazione Intesa di Programma MUR-CNR"

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2011, Fifteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (31 May - 2 June 2011, The New Forest - UK).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2012, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (10 - 12 July 2012, The New Forest - UK).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2013, Sixteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (2 – 4 July 2013, A Coruña - Spain).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2014, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (26 - 28 May 2014, Algarve - Portugal).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2015, Seventeenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (5 –7 May 2015, Opatija - Croatia).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Marine Technology 2015, First International Conference on Marine Technology (21-23 October 2015, Novorossiysk – Russia

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2016, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (27 - 29 June 2016, San Servolo – Venezia).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2017, Eighteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (4 – 6 July 2017, Alicante - Spain).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2018, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (22 - 24 May 2018, A Coruna - Spain).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2019, Nineteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (3 - 5 June 2019, Sevilla - Spain).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Maritime Transport 2019, International Conference on Maritime Transportation (10 - 12 September 2019, Rome - Italy).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Water Pollution 2020, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (30 September – 2 October 2020, Valencia – Spain – poi online conference).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di CMEM 2021, Twentieth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (25 – 27 May 2021, Rome – Italy poi online conference).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Maritime Transport 2021, Second International Conference on Maritime Transportation (16 - 18 June 2021, Valencia – Spain poi online conference).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Air and Water Pollution 2022, 30th International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air and Water Pollution (5-7 July 2022, Milano - Italia – poi online conference).

E' membro dello "Scientific Advisory Committee" di Urban and Maritime Transport 2022, 28th International Conference on Urban and Maritime Transport and the Environment (19-21 September 2022, Valencia – Spain poi online conference).

Membro dell'Editorial Board delle WIT Transactions dal 2013

E' stato membro del gruppo di lavoro "Rimodulazione Intesa di Programma MUR-CNR"

E' stato membro del "Gruppo di Foresight S&T internazionale" costituito, nell'ambito della Struttura per le Collaborazioni Internazionali prevista dall'art. 4.i dello Statuto CNR, che svolge attività di monitoraggio, analisi e studio in supporto alla formulazione/definizione di linee programmatiche, strategiche e innovative per rendere sempre più competitiva l'azione dell'Ente nel contesto internazionale.

Attività di valutazione e consulenza

E' iscritto nell'albo esperti "S.I.R.I.O" del MIUR

E' iscritto fra i valutatori dei progetti europei FP6 e FP7

E' stato valutatore per il Ministero delle Attività Produttive per le richieste di agevolazioni finanziarie ai sensi della misura 2.1 a – Pacchetto Integrato di Agevolazioni – PIA Innovazione - previsto dal P.O.N. "Sviluppo imprenditoriale locale" (2° bando) .

E' stato referee, per la rivista "Annales Geophysicae" del lavoro "Temporal evolution of thermal structures and winter heat content change from VOS-XBT data in the Central Mediterranean Sea" di V. Kovacevic, M. Gacic, G. Fusco, and V. Cardin.

E' stato referee per la rivista "L & O methods" del lavoro " The Land/Ocean Biogeochemical Observatory: A robust networked mooring system for continuously monitoring complex biogeochemical cycles in estuaries" di H. W. Jannasch, L. J. Coletti, K. S. Johnson, S. E. Fitzwater, J. A. Needoba and J. N. Plant

E' stato referee dei lavori presentati ai congressi

- Coastal Environment 2006, Sixth International Conference on Environmental Problems in Coastal Regions including Oil and Chemical Spill Studies (Rhodes Greece, Giugno 2006).
- Water Pollution 2006, Eight International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (Bologna Settembre 2006).

- Coastal Environment 2008, Sixth International Conference on Environmental Problems in Coastal Regions (19 – 21 May 2008 - The New Forest – UK - 2008).
- Water Pollution 2008, Ninth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (9 - 11 June 2008, Alicante, Spain).
- CMEM 2009, Fourteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (10 - 12 June 2009, Algarve, Portugal)
- Water Pollution 2010, Tenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (9 - 11 June 2010, Bucarest, Romania).
- CMEM 2011, Fifteenth International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (31 May - 2 June 2011, The New Forest - UK).
- Water Pollution 2012, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (10 - 12 July 2011, The New Forest - UK).
- CMEM 2013, Sixteen International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (2 – 4 July 2013, A Coruña - Spain).
- Water Pollution 2014, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (26 - 28 May 2014, Algarve - Portugal).

CMEM 2015, Seventeen International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (5 –7 May 2015, Opatija - Croatia).

Water Pollution 2016, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (27 - 29 June 2016, San Servolo – Venezia).

CMEM 2017, 18th International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (4-6 July 2017, Alicante, Spain).

Water Pollution 2018, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (22-24 May 2018, A Coruña - Spain).

CMEM 2019, 20th International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (3-5 June, Sevilla, Spain).

Maritime Transport 2019, First International Conference on Maritime Transport (10-12 September 2019, Roma)

Water Pollution 2020, International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Water Pollution (30 September – 2 October 2020 online conference).

CMEM 2021, 21st International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (25-27 May 2021 online conference).

Urban and Maritime Transport 2021, 27th International Conference on Urban and Maritime Transport (16-18 June 2021 online conference.).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Air and Water Pollution 2022, 30th International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air and Water Pollution (5-7 July 2022 online conference).

E' stato membro dello "Scientific Advisory Committee" di Urban and Maritime Transport 2022, 28th International Conference on Urban and Maritime Transport and the Environment (19-21 September 2022 online conference).

E' stato valutatore dei progetti presentati a "Futuro in Ricerca" (2013)

E' stato valutatore per conto della Regione Sicilia per le richieste di agevolazioni finanziarie ai sensi della misura 4.1.1.1 – POR FESR Sicilia 2007-2013.

E' stato valutatore per conto della Regione Sicilia per le richieste di agevolazioni finanziarie ai sensi della Azione 1.1.5 - PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5

Dal 2019 è referee della casa editrice MDPI e ha referato articoli pubblicati sulle riviste Sensors, Geosciences, Mathematical and Computational Applications, Sustainability, Journal of Environmental Research and Public Health,

E' stato Guest Editor dello special issue “Coastal Environment Monitoring” della rivista Geosciences (MDPI).

E' Guest Editor dello special issue “Advanced Marine Environment Monitoring - Devices, Experiences and Perspectives” della rivista Sensors (MDPI).

Presentazione di lavori a Seminari, Congressi, Workshop

Ha presentato lavori alle seguenti manifestazioni:

- “Incontri italo-francesi su Qualità del Mezzo: reti di monitoraggio e tecniche di controllo” (Venezia, 16-18 Maggio 1990)
- “1° Simposio nazionale sulle strategie e tecniche di monitoraggio dell'atmosfera” (Roma, 20 - 22 settembre 1993) presentando il poster “Postazione modulare di acquisizione e trasmissione dati per reti di monitoraggio ambientale”.
- Workshop "La ricerca marina nel Mediterraneo verso il 2000: Dalla Cellula all'Oceano", (Roma, 18 - 20 Ottobre 1993), presentando il poster "Sviluppo di strumentazioni avanzate per lo studio di fenomeni di idrodinamismo in aree marine soggette a fenomeni di upwelling".
- “NAV 94” (Roma, 8 ottobre 1994) relazionando su “Esperienze di monitoraggio costiero”.
- “Oceans 94 IEEE Conference” (Brest, France, 13 - 16 settembre 1994), presentando il poster “Integrated Automatic Systems for oceanographic research: some applications” di E. Crisafi, F. Azzaro, G. Zappalà, G. Magazzù.
- “International Workshop Ross Sea Ecology” (Taormina, 14-16 Maggio 1996) presentando il lavoro “An antarctic ecology data bank: MAR Data Center”

- “Oceans 97 MTS/IEEE Conference” (Halifax, Canada, 6 - 9 ottobre 1997) presentando il lavoro “An advanced technology coastal Monitoring Platform” di G. Zappalà, G. Magazzù and E. Crisafi.
- Workshop "Tecnologie Marine: attualità e prospettive" (Trieste, 13-14 Novembre 1997) presentando il lavoro “Experiences of coastal monitoring by advanced technology systems” di G. Zappalà ed E. Crisafi.
- “Oceanology International 98 - The Global Ocean” (Brighton, UK, 10-13 Marzo 1998) presentando il lavoro “Coastal monitoring by an advanced technology platform” di G. Zappalà, E. Crisafi, G. Caruso, F. Azzaro, G. Magazzù.
- Primo Convegno Nazionale delle Scienze del Mare "Diversità e Cambiamento" (Ischia, 11-14 novembre 1998), presentando il poster "Automatic monitoring experience on an unmanned offshore platform in northern Adriatic Sea: First Results" di G. Zappalà, L. Alberotanza, E. Crisafi.
- “The Marine Technology Society Annual Conference - Ocean Community Conference '98 - Celebrating 1998 International Year of the Ocean” (Baltimore, USA, 16-19 Novembre 1998) presentando il lavoro "Automatic monitoring on an unmanned offshore platform" di G. Zappalà, L. Alberotanza, E. Crisafi.
- “Second International Conference on Eurogoos” (Roma, 10 - 13 Marzo 1999), presentando il lavoro “Design and use of advanced technology devices for sea water monitoring” di G. Zappalà, G. Caruso, E. Crisafi.

- “Convegno di chiusura dei Progetti Strategici - Intesa di programma CNR-MURST” (Roma, 1 - 4 giugno 1999) relazionando, per il Progetto “Problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico di dati concernenti l’inquinamento marino nel Mezzogiorno” su “Sviluppo di sistemi a tecnologia avanzata per il monitoraggio marino”.
- “XXX Congresso SIBM” (Vibo Valentia, 7-12 Giugno 1999) presentando il poster “Tecnologie avanzate per l’uso e lo sviluppo sostenibile della risorsa mare” di G. Zappalà, E. Crisafi, G. Caruso.
- “IMC Conference on Vision, behaviour and the marine environment” (Oristano, 18-21 Settembre 1999) presentando il poster “Automatic monitoring systems for environmental conditions assessment”.
- Corso “Science Technology synergy for research in marine environment: challenges for the XXI century“ dell’International School of Geophysics, (Centro Ettore Majorana, Erice, 8 - 16 settembre 1999) relazionando su “Advanced technologies: equipments for environmental monitoring in coastal areas”.
- “Euromar Workshop on Technologies for Ocean and Coastal Survey” (Bruxelles, Belgium, 18 - 19 novembre 1999), presentando il lavoro “Advanced Technology Equipments for Environmental Monitoring in Coastal Areas”.

- “European Geophysical Society XXVII Assembly” (Nice, France, 21 – 26 Aprile 2002), presentando il lavoro “A new monitoring network for the integrated knowledge of marine coastal environment”.
- “Coastal Environment 2002” (Rhodes, Greece, 16-18 settembre 2002), presentando il lavoro “The SAM integrated system for coastal monitoring”.
- Workshop “Tecniche di monitoraggio applicate alla gestione delle aree marine protette” (Trieste, 19-20 Settembre 2002), presentando il lavoro “New Instruments for Environment Assessment and management: The SAM Monitoring Network”.
- Seminario “Una rete di progetti per lo sviluppo delle Scienze del Mare nel Mezzogiorno d’Italia; primi risultati del piano Ambiente Marino” (Bari 26 Novembre 2002), presentando il lavoro “A new generation of coastal monitoring platforms”.
- “Medcoast 2003” (Ravenna, 7-11 Ottobre 2003), presentando il poster “Integrated Environmental Monitoring from Coastal Platforms”.
- "Coastal Environment 2004" (Alicante, Spain, 26 – 28 Aprile 2004), presentando il lavoro "Coastal pollution monitoring by an automatic multisampler coupled with a fluorescent antibody assay"
- "Ciclo del Carbonio e Risorse del Mare – Un workshop dell'Istituto di Scienze Marine – ISMAR" (Roma, 10 – 11 Maggio 2004), presentando il lavoro "Nuovi sistemi e tecnologie per il monitoraggio marino costiero"
- "Envirosoft 2004" (Ancona, 2 – 4 Giugno 2004), presentando il lavoro "A software set for Environment monitoring networks"

- "Incontro scientifico congiunto CONISMA- AIOL" (Terrasini (PA), 18-22 ottobre 2004), presentando i poster "An integrated hardware-software set for environmental data acquisition and transmission", "Environment measures using an automatic coastal platform in Milazzo Gulf (Sicily)", "Design and building of a Mesocosm facility to study physical and ecological processes in coastal ecosystems", "Environmental issues and integrated monitoring systems in coastal areas at risk (Gulf of Milazzo, Sicily): perspectives of management".
- "EuroGOOS 2005" (Brest, France, 6-9 giugno 2005), presentando i poster "An automatic multiple launcher for expendable probes" e "Development of new technologies for the high variability phenomena data acquisition, in MFSTEP – VOS project"
- "Coastal Environment 2006" (Rhodes, Greece, 5-7 giugno 2006) presentando il lavoro "Assessment of Escherichia coli viability in coastal Sicilian waters by fluorescent antibody and β -glucuronidase activity methods". (invited presentation)
- "Water Pollution 2006 (Bologna, 4-6 settembre 2006), presentando il lavoro "Marine environment monitoring in coastal Sicilian waters". (invited presentation)
- XVI Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia (Viterbo-Civitavecchia, 20-22 settembre 2006), presentando il lavoro "Un lanciatore multiplo automatico per sonde oceanografiche monouso"

- Meeting di chiusura dei progetti del Cluster 10 MIUR (Napoli, 29-30 marzo 2007) presentando il lavoro “Sviluppo ed utilizzo di tecnologie integrate per il monitoraggio costiero” ed il poster “SAVE: un veicolo trainato per misure oceanografiche”
- EUR-OCEANS Annual Meeting 2007 (Glyfada, Greece, 25-27 aprile 2007) presentando il lavoro “Development of advanced marine instrumentation: An automatic programmable multiple launcher for expendable probes”
- Primo Forum IAMC (Giardini-Naxos 6-9 maggio 2007) presentando il lavoro “Progetto, sviluppo, realizzazione ed uso di dispositivi di acquisizione e trasmissione di dati ambientali”
- “Computational Methods and Experimental Measurements 2007” (Praga, Repubblica Ceca, 2-4 luglio 2007) presentando il lavoro “Development of advanced instrumentation for operational oceanography”
- "Coastal Environment 2008" (The New Forest, UK, 19-21 maggio 2008) presentando il lavoro "Assessment of the abundance of actively respiring cells and dead cells within the total bacterioplankton of the Strait of Messina waters" (invited presentation)
- "Water Pollution 2008 (Alicante, Spain, 9-11 giugno 2008) presentando il lavoro "Development of a sliding device for extended measurements in coastal waters” (invited presentation)
- EUR-OCEANS Final Meeting (Roma, 25-27 novembre 2008) presentando il lavoro “A new generation of water samplers for coastal monitoring”

- Primo Convegno Nazionale di Oceanografia Operativa (Genova, 8 – 10 giugno 2009) presentando il lavoro “Sistemi a Tecnologia avanzata per l’Oceanografia Operativa” (invited presentation)
- “Computational Methods and Experimental Measurements 2009” (Carvoeiro, Portogallo, 10-12 giugno 2009) presentando il lavoro “A versatile software-hardware system for environmental data acquisition and transmission” (invited presentation)
- "Coastal Environment 2010" (Bucarest, Romania, 9 – 11 giugno 2010) presentando il lavoro "Microbial parameters as indicators of mariculture impact on the marine environment". (invited presentation)
- “Computational Methods and Experimental Measurements 2011” (The New Forest, UK, 31 maggio -2 giugno 2011) presentando il lavoro “Advances in low cost marine technologies”. (invited presentation)
- "Water Pollution 2012" (The New Forest, UK, 10 – 12 luglio 2012) presentando il lavoro "Microbiological risk assessment in a coastal marine environment through the use of mathematical models". (Keynote speech)
- "Terzo Convegno Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa" (Torregrande – Oristano 3-5 giugno 2013) presentando il lavoro "A multi-platform approach to marine environment assessment in Civitavecchia (Rome) area"
- “Computational Methods and Experimental Measurements 2013” (A Coruna, Spain, 2 – 4 luglio 2013) presentando il lavoro "Integrated marine measurements in Civitavecchia, near Rome" ". (Keynote speech)

- Water Pollution 2014 (Algarve, Portugal, 26 – 29 June 2014) presentando il lavoro "Assessment of environmental conditions in Civitavecchia (Rome, Italy) harbour" (invited presentation)
- CMEM 2015 (5 –7 May 2015, Opatija - Croatia) presentando il lavoro "Mathematical models supporting the monitoring of Civitavecchia harbour (Rome)" (invited presentation)
- Water Pollution 2016 (27 - 29 June 2016, San Servolo – Venezia) presentando il lavoro "New advanced technology devices for operational oceanography in extreme conditions" (invited presentation).
- CMEM 2017 (4 – 6 July 2017, Alicante - Spagna) presentando il lavoro "Water renewal time and trace metal concentration in Civitavecchia Port (Rome), Italy" (invited presentation)
- Water Pollution 2018 (22 – 24 May 2018, A Coruna - Spain) presentando il lavoro "Dredging works monitoring in the Port of Civitavecchia (Rome, Italy): sedimentological and geo-chemical investigations", (invited presentation).
- CMEM 2019 (3 – 5 June 2019, Sevilla - Spagna) presentando il lavoro "Devices for environmental observations" (invited presentation)
- Maritime Transports 2019 (10 – 12 September 2019, Roma - Italia) presentando il lavoro "Integrated observing system supporting Civitavecchia port development" (invited presentation).
- Water Pollution 2020 (30 September – 2 October 2020 online conference) presentando il lavoro "Ecological and Molecular approach to the assessment

of oil pollution: a comparative study between two coastal marine (Mediterranean and Patagonian) ecoregions (invited presentation).

- CMEM 2021 (25-27 May 2021 online conference) presentando il lavoro “Sea use map: GIS supporting marine areas sustainable development” (invited presentation).

Attività di docenza non universitaria

Dall'anno scolastico 1986/87 all'anno scolastico 1988/89 e' stato docente di Informatica, Tecniche di Ufficio e Fisica presso il Liceo Sperimentale San Luigi di Messina. Presso il medesimo istituto ha inoltre condotto il "Primo corso di avviamento all'informatica", riservato a docenti di Scuola media superiore e inferiore.

Ha prestato attività di docente di "Basi di dati, SQL, Oracle" nel "Corso per specialisti di programmazione e gestione di sistemi CIM e grandi infrastrutture tecnologiche (progr. FSE 924301.IJ.017) organizzato dal Consorzio Digital-Rodriquez nel 1993.

Ha partecipato in qualità di esperto esterno ai corsi per "Tecnico Specializzato in Telecontrollo e monitoraggio dati industriali ambientali" (POP 940025) organizzati nel 1995 e 1996 dall'IPSIA E. Majorana di Messina.

Ha prestato attività di formatore nel corso post diploma per "Tecnico del Recupero Ambientale" organizzato nel 1999 dall'ITS G. Minutoli di Messina

E' stato docente nel corso IFTS per "Tecnico superiore per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente" organizzato nel 2008 e nel 2010 dall'ITIS Panella di Reggio Calabria

E' stato docente nel corso "PARSEC" (Pubblica Amministrazione Ricerca e Sviluppo per una Evoluzione Competitiva) organizzato nel 2008 dal CNR in collaborazione con FORMEZ nell'ambito dei moduli

- PM1 – Il sistema della R&STI e della alta formazione: 84 ore

- PM2 – Analisi dei bisogni di R&STI: 12 ore
- GS3 – Gestione dei rischi nei progetti di R&STI: 24 ore
- GS4 – Budgeting e rendicontazione: 8 ore
- VAL3 – Valutazione economico-finanziaria: 12 ore

Altre Attività

Ha collaborato alle edizioni italiane della casa editrice McGraw-Hill (1984-1985), curando la traduzione e la revisione dei contenuti scientifico-tecnici di 6 volumi, e realizzando 4 pacchetti software, scrivendo l'appendice dedicata al microprocessore MC68020 del volume "Il manuale MC68000", ed il codice originale del programma "ZX Spectrum Monitor".

Ha creato (1988) per la Sezione di Catania, Gruppo di Messina dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare software grafico di interfacciamento elaboratore-stampante.

Ha realizzato (1991) la banca dati delle acquisizioni delle centraline di monitoraggio qualità aria della Amministrazione Provinciale di Messina, progettando il data base in Oracle e scrivendo le routine di interfacciamento per immissione ed estrazione dati ed elaborazioni statistiche con utilizzo dei linguaggi SQL, ProC, C, Basic.

Ha curato la pubblicazione degli atti del I Workshop "Risorsa mare: un Progetto per il Mezzogiorno - Salvaguardia e valorizzazione delle acque costiere del Salento" organizzato a Lecce l'8 luglio 1991 nell'ambito del Progetto Strategico "Problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico di dati concernenti l'inquinamento marino nel Mezzogiorno".

Ha curato la versione inglese del volume "L'Istituto Sperimentale Talassografico di Messina - 1916-1996 ottant'anni di ricerche" (Messina 1999).

Ha ideato e progettato il CD-ROM "Monitoraggio automatico inquinamento marino", pubblicato nella Collana Multimediale Progetti Strategici Intesa di Programma CNR-MURST (Progetto Mezzogiorno, Roma 1999).

Ha progettato il sistema di rilevamento presenze utilizzato dall'Istituto Sperimentale Talassografico CNR di Messina.

Gli è stata conferita, con delibera della Giunta Regionale della Regione Calabria del 7/6/1999, la Direzione Generale del Dipartimento Formazione Professionale e Cooperazione (incarico declinato in quanto incompatibile con il rapporto di lavoro con il CNR).

Messina, 12/8/2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giuseppe Zappalà", with a long horizontal flourish extending to the right.

PUBBLICAZIONI

- P1)** C.A. Street (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“La gestione delle Informazioni con lo ZX Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1984
- P2)** G.Bishop (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“Progetti hardware con lo ZX Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1984
- P3)** A. Pennell (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“Guida allo ZX Microdrive e all' Interface1”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1984
- P4)** S. Nicholls (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“Tecniche Avanzate in Assembler con lo Zx Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1984
- P5)** ACS Software (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
Software “ZX Spectrum Machine Code Assembler”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1984
- P6)** **G. ZAPPALA'** (1985)
“Il microprocessore 68020”
in G. Kane (edizione italiana **G. ZAPPALA'**) “Il manuale MC68000”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985
- P7)** G. Kane (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“Il manuale MC68000”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985
- P8)** S. Nicholls (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
“Grafica avanzata con lo ZX Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985
- P9)** C. A. Street (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
Software “Profile2-Foglio elettronico integrato per lo ZX Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985
- P10)** S. Nicholls (edizione italiana **G. ZAPPALA'**)
Software “Routines in Assembler per la grafica avanzata con lo ZX Spectrum”
McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985

P11) G. ZAPPALA' (1985)

Routines di monitor

in ACS Software - **G. ZAPPALA'** "ZX Spectrum Monitor"

McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985

P12) ACS Software - G. ZAPPALA' (1985)

Software "ZX Spectrum Monitor"

McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985

P13) G. Fitzgibbon (edizione italiana G. ZAPPALA')

Software "Projector1 - Package di grafica commerciale"

McGraw-Hill Book Co. GmbH, 1985

P14) G. ZAPPALA' (1986)

"AM/FM Pro Tuner digitale con telecomando - Parte Prima"

PROGETTO - TUTTA L'ELETTRONICA DA COSTRUIRE Dicembre 86, anno 2
n.12, 20-29

P15) G. ZAPPALA'(1987)

"AM/FM Pro Tuner digitale con telecomando - Parte Seconda"

PROGETTO - TUTTA L'ELETTRONICA DA COSTRUIRE Gennaio 87, anno 3
n.1, 20-33

P16) G.Cacciola,R.Galvagno,G.Restuccia,G.ZAPPALA' (1987)

"Elaborazione di un Piano Energetico per la Provincia di Ragusa - Secondo stato di Avanzamento"

Cattedra di Chimica Industriale Universita' di Messina (Scuola di specializzazione in Chimica e Tecnologia della Catalisi) (pp 198, Febbraio 1987)

P17) V.Recupero, V.Alderucci, R. Di Leonardo, S.Freni, P.Carbonaro, G.ZAPPALA' (1988)

"Impianto Celle a Combustibile ad Acido Fosforico: Prove di Funzionamento - Progettazione e realizzazione Piatti Bipolari"

Istituto CNR Trasformazione e accumulo Energia - Messina - Rapporto TAE
Volume II (Aprile 1988)

P18) G. ZAPPALA'(1988)

"Appunti dai seminari di assembler tenuti dall' Ing. Giuseppe Zappala', Anno Accademico 1987-88"

Università di Messina - Scuola Diretta a Fini Speciali in Informatica - Corso di Architettura degli Elaboratori (pp 32, maggio 1988)

P19) G. ZAPPALA' (1988)

"Progetto di una unita' elettronica di monitoraggio e controllo per un impianto di celle a combustibile" Istituto CNR Trasformazione e accumulo Energia - Messina - Rapporto TAE n.7 (Settembre 1988)

P20) V.Recupero, V.Alderucci, **G.ZAPPALA'**, R.Di Leonardo, M.Lagana', Z.Poltarzeski (1989)

“Progetto celle a combustibile, realizzazione di uno stack di celle a combustibile ad acido fosforico da 1 KW”

FAAA03 Progettazione, realizzazione e prove di uno stack da 100 W

Istituto CNR Trasformazione e accumulo Energia - Messina - Rapporto Tae n. 4 - volume II (Giugno 1989)

P21) A.Cavaliere, E.Crisafi, G.Magazzu', **G.ZAPPALA'** (1989)

“Attivita' nel biennio 1988-89”

Progetto Strategico “Problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico di dati concernenti l'inquinamento marino nel Mezzogiorno”, Rapporti Tecnici, 1 (pp 20, Dicembre 1989)

P22) V. Recupero, V. Alderucci, R. Di Leonardo, M. Lagana', **G. ZAPPALA'**, N. Giordano (1990)

“1 KW PAFC stack: a case History”

Hydrogen energy progress VIII - Proceedings of the 8th World Hydrogen Energy Conference - Honolulu and Waikoloa, Hawaii, U.S.A. 22-27 July 1990 - Pergamon Press- Volume 3, 1509-1518

P23) V.Recupero, V.Alderucci, **G.ZAPPALA'**, R.Di Leonardo, M.Lagana', F.Orru', G.Maggio, E.Passalacqua, L.Pino, M. Vivaldi, M.Minutoli, A.Patti, L.Abate (1990)

“Progetto celle a combustibile, realizzazione di uno stack di celle a combustibile ad acido fosforico da 1 KW”

FAAA04 Progettazione, realizzazione di uno stack da 1 KW

FAAA05 Prove funzionali e di durata dello stack da 1 KW

Istituto CNR Trasformazione e accumulo Energia - Messina - Rapporto Tae n. 7 (Settembre 1990)

P24) E.Crisafi, G.Magazzu', **G.ZAPPALA'**, S.Creazzo (1990)

Sistema integrato di monitoraggio in ambienti marini semichiusi ad alto rischio (Rada di Augusta) - Prima parte, reti di boe e telerilevamento”

Progetto Strategico “Problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico di dati concernenti l'inquinamento marino nel Mezzogiorno”, Rapporti Tecnici, 5 (pp 38, Ottobre 1990)

P25) V. Recupero, V. Alderucci, **G. ZAPPALA'**,M. Lagana',N. Giordano (1990)

“Operational experience of a 100 W Phosphoric acid fuel cell stack”

1990 Fuel Cell Seminar - Phoenix, Arizona U.S.A. - 25 - 28 november 1990, 347 - 350

P26) G. ZAPPALA' (1991)

“Problematiche di progetto per la realizzazione di sistemi autonomi di acquisizione dati ambientali”

Atti del I workshop "Risorsa mare: un Progetto per il Mezzogiorno - Salvaguardia e valorizzazione delle acque costiere del Salento" Lecce, 8 Luglio 1991, 217-223

P27) Autori Vari (1991)

“Indagine interdisciplinare sul sistema degli stagni salmastri costieri di Oliveri-Tindari (Messina)”

Risultati delle campagne mensili del 1988

Istituto Sperimentale Talassografico CNR - Messina - Rapporti, 5, 1991, pp. 26

P28) V. Recupero, V. Alderucci, G. ZAPPALA', R. Di Leonardo, M. Laganà and N. Giordano (1992)

“Reliability of a 1 KW PAFC stack at CNR/TAE Institute”

1992 Fuel Cell Seminar - Tucson, Arizona U.S.A. - 29 novembre - 2 dicembre 1992, 216 - 219

P29) G. ZAPPALA'(1993)

“Postazione modulare di acquisizione e trasmissione dati per reti di monitoraggio ambientale”

Atti del 1° simposio nazionale sulle strategie e tecniche di monitoraggio dell'atmosfera - Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 20-22 settembre 1993, 666 - 671

P30) V. Recupero, V. Alderucci, R. Di Leonardo, M. Laganà, F. Orrù, G. ZAPPALA' and N. Giordano (1994)

“1 KW PAFC Stack: a case History”

International Journal of Hydrogen Energy - Vol. 19 n.7 , 1994, 633-639

P31) Autori Vari (1994)

“Sistema integrato per il monitoraggio automatico della Rada di Augusta - II Risultati dei rilevamenti della rete di monitoraggio (1990-92)”

Istituto Sperimentale Talassografico CNR - Messina - Rapporti, 7, 1994, pp. 241

P32) E. Crisafi, F. Azzaro, G. ZAPPALA', G. Magazzù (1994)

“Integrated automatic systems for oceanographic research: some applications”

IEEE Oceans '94 - Oceans engineering for today's technology and tomorrow's preservation - Brest 13-16 September 1994 - Proceedings Volume I, 455 - 460

P33) G. ZAPPALA'(1996)

“An antarctic ecology data bank: MAR Data Center”

International Workshop Ross Sea Ecology Taormina, 14-16 May 1996, 188

P34) G. ZAPPALA' (1996)

Sito WEB e Banca Dati Centro Settoriale “MAR”

P35) Autori Vari (1997)

“Monitoraggio della fascia costiera della Provincia di Reggio Calabria (Nicotera-Capo Spartivento) - I Indagine sull'inquinamento delle acque provocato dagli scarichi dei frantoi oleari”.

Istituto Sperimentale Talassografico CNR - Messina - Rapporti, 10, 1997, pp. 22

P36) Autori Vari (1997)

“Idrodinamica dello Stretto di Messina e influenza sui livelli trofici delle biocenosi planctoniche - I campagna Oceanografica, dicembre 1993”

Istituto Sperimentale Talassografico CNR - Messina - Rapporti, 11, 1997, pp. 66

P37) Autori Vari (1997)

“Indagine conoscitiva sullo stato dell'arte dei sensori e dei sistemi di misura sviluppati a livello prototipale negli Istituti Scientifici Italiani ed Internazionali per il rilevamento automatico su acqua di mare”

Contratto CEOM 3004-08/97

Rapporto Preliminare 15-9-97

P38) Autori Vari (1997)

“Indagine conoscitiva sullo stato dell'arte dei sensori e dei sistemi di misura sviluppati a livello prototipale negli Istituti Scientifici Italiani ed Internazionali per il rilevamento automatico su acqua di mare”

Contratto CEOM 3004-08/97

Rapporto Finale 24-10-97 (due allegati)

P39) G. ZAPPALA', G. Magazzù and E. Crisafi (1997)

“An advanced technology coastal monitoring platform”

IEEE Oceans '97 - 500 Years of Ocean Exploration, Halifax 6-9 Oct 1997

P40) G. Caruso, G. ZAPPALA', G. Gismondo, E. Crisafi, R. Zaccone (1997)

“Ricerca di *Escherichia coli* enteritogeni nelle acque dello Stretto di Messina mediante prelievo in automatico ed analisi comparata in microscopia a fluorescenza e in citometria a flusso”

X Congresso Internazionale Ordine Biologi, Maratea (PZ), 10-13 Ottobre 1997, 401-410

P41) G. ZAPPALA', E. Crisafi (1997)

“Experiences of coastal monitoring by advanced technology systems”

Atti Workshop “Tecnologie Marine: attualità e prospettive”, Trieste 13-14 Novembre 1997, 79-98

P42) G. ZAPPALA', E. Crisafi, G. Caruso, F. Azzaro, G. Magazzù (1998)

“Coastal monitoring by an advanced technology platform”

Oceanology International 98 - The Global Ocean, Brighton (UK) 10-13 march 1998, I 69-84, 1998.

- P43) G. ZAPPALA'**, L. Alberotanza, E. Crisafi (1998)
 “Automatic monitoring experience on an unmanned offshore platform in northern Adriatic Sea: First Results”
 1° Convegno Nazionale delle Scienze del Mare “Diversità e Cambiamento”, Ischia 11-14 novembre 1998 - Abstracts, 192
- P44) G. ZAPPALA'**, L. Alberotanza, E. Crisafi (1998)
 “Automatic monitoring on an unmanned offshore platform”
 The Marine Technology Society Annual Conference - Ocean Community Conference '98 - Celebrating 1998 International Year of the Ocean, Baltimore (USA) 16-19 November 1998, I 585-589
- P46) G. ZAPPALA'** G. Caruso, E. Crisafi (1999)
 “Design and use of advanced technology devices for sea water monitoring”
 Second International Conference on EuroGOOS - Operational Oceanography Extending the limits of predictability, Rome 10-13 March 1999 - Abstract Book ,47
- P47) G. ZAPPALA'**, E. Crisafi, G. Caruso (1999)
 “Tecnologie avanzate per l'uso e lo sviluppo sostenibile della risorsa mare”
 XXX Congresso SIBM - Vibo Valentia 7-12 Giugno 1999, Abstracts, 204
- P48) G. ZAPPALA'**, E. Crisafi, G. Caruso (1999)
 “Esempi di applicazione di tecnologie avanzate nel monitoraggio marino costiero”
 Biologia Marina Mediterranea, 7(1): 936-938
- P49) G. ZAPPALA'** (1999)
 “Automatic monitoring systems for environmental conditions assessment”
 IMC Conference on Vision, behaviour and the marine environment, Oristano 18-21 Settembre 1999, Abstract Book, 38
- P50) G. Caruso, R. Zaccone, G. ZAPPALA'**, E. Crisafi (1999)
 “Metodologie e sistemi innovativi per il controllo microbiologico delle acque marine costiere”
 XII Congresso Internazionale Ordine Nazionale dei Biologi, Chianciano Terme 30 settembre-3 ottobre 1999, 303-312.
- P51) G. ZAPPALA'**, L. Alberotanza, E. Crisafi (1999)
 “Assessment of environmental conditions using automatic monitoring systems
 MTS-IEEE Oceans '99 - Riding the Crest into the 21st Century, Seattle (USA) 13-16 September 1999, II, 796-800
- P52) G. ZAPPALA'** (ideazione e progettazione) (1999)
 CD-ROM “Monitoraggio automatico inquinamento marino”
 Collana Multimediale Progetti Strategici Intesa di Programma CNR-MURST - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Progetto Mezzogiorno, Roma 1999

P53) A. Cavaliere, E. Crisafi, G. Magazzù (Versione inglese **G. ZAPPALA'**) (1999)
 “L’Istituto Sperimentale Talassografico di Messina - 1916-1996 ottant’anni di ricerche”

Istituto Sperimentale Talassografico CNR Messina, Messina 1999, 1-139

P54) G. ZAPPALA', G. Caruso, E. Crisafi (2002)

“Design and use of advanced technology devices for sea water monitoring”

In: Flemming N.C., Vallerga S., Pinardi N., Behrens H.W.A., Manzella G., Prandle D., Stel J.H. (Eds.), Operational Oceanography. Implementation at the European and Regional Scales, Proceedings of the 2nd International EUROGOOS Conference, Rome, March 11-13, 1999, Elsevier Oceanography Series, 66, July 2002, 273-280

P55) G. ZAPPALA' (2001)

“Il sistema PTFOS” Quaderno PRISMA2, Sottoprogetto 5 , Ottobre 2001, 88-97

P56) G. ZAPPALA' (2002)

“Advanced technologies: equipments for environmental monitoring in coastal areas”.

In: Beranzoli L., Favali P., Smriglio G. (Eds), Science-technology synergy for research in marine environment: Challenges for the XXI Century - Developments in Marine Technology, 12 – Elsevier 2002, 261-268

P57) G. ZAPPALA', F. Azzaro, A. Bergamasco, G. Caruso, F. Decembrini, E. Crisafi (2002)

“A new monitoring network for the integrated knowledge of marine coastal environment”. Geophysical Research Abstracts, Vol. 4, 2002, Abstracts of the contributions of the 27th General Assembly of the European Geophysical Society, Nice (France), 21-26 April 2002.

P58) G. ZAPPALA', G. Caruso, E. Crisafi (2002)

“The SAM integrated system for coastal monitoring”.

In: Brebbia C.A. (ed.), 4th International Conference on Environmental problems in Coastal Regions, Coastal Environment IV, Rhodes (Greece), September 16-18, 2002, Proceedings, pp. 341-350, WIT Press, Southampton (UK).

P59) G. ZAPPALA', G. Caruso, E. Crisafi (2002)

“A new coastal environment monitoring network”.

III EuroGOOS Conference – Building the European capacity in operational oceanography 2002, Athens (Greece), December 3-6, 2002. Abstracts, 122

P60) F. Azzaro, G. ZAPPALA', E. Crisafi E. (2002)

“A new laboratory boat for coastal monitoring”.

Seminario “Una rete di progetti per lo sviluppo delle Scienze del mare nel Mezzogiorno d’Italia: primi risultati del Piano Ambiente marino “. Bari, 26 novembre 2002. Abstracts, p. 64.

P61) E. Crisafi, G. ZAPPALA'(2002)

“The PI-CNR project: providing powerful instruments for marine research”. Seminario “Una rete di progetti per lo sviluppo delle Scienze del mare nel Mezzogiorno d’Italia: primi risultati del Piano Ambiente marino “. Bari, 26 novembre 2002. Abstracts, p. 44.

P62) G. ZAPPALA'(2002)

“A new generation of coastal monitoring platforms”. Seminario “Una rete di progetti per lo sviluppo delle Scienze del mare nel Mezzogiorno d’Italia: primi risultati del Piano Ambiente marino “. Bari, 26 novembre 2002. Abstracts, p. 43.

P63) G. ZAPPALA', F. Spagnoli, A. Conversi (2002)

“A new coastal environment monitoring network”. Seminario “Una rete di progetti per lo sviluppo delle Scienze del mare nel Mezzogiorno d’Italia: primi risultati del Piano Ambiente marino “. Bari, 26 novembre 2002. Abstracts, p. 65.

P64) G. ZAPPALA', G. Caruso, E. Crisafi (2003)

“An automatic multisampler for bacteriological water quality evaluation: some applications”. Geophysical Research Abstracts, Vol. 5, 2003, 11447. Abstracts of the contributions of the 28th General Assembly of the European Geophysical Society, Nice (France), 6-11 April 2003.

P65) G. ZAPPALA', G. Caruso, F. Azzaro, E. Crisafi (2003)

“Integrated Environment Monitoring from Coastal Platforms” . In: Ozhan E. (ed), Proceedings of the Sixth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, MEDCOAST 03, Ravenna (Italy), 7-11 October 2003. MEDCOAST, Middle East Technical University: Ankara, Turkey, 3: pp. 2007-2018, 2003.

P66) G. ZAPPALA', E. Crisafi (2003)

“New Instruments for Environment Assessment and Management: the SAM Coastal Monitoring Network”. Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata. Vol. 44, N. 1, 43-52

P67) G. ZAPPALA'(2004)

“A software set for environment monitoring networks”. In: Latini G., Passerini G., & Brebbia C.A. (Eds.). Development and Application of Computer Techniques to Environmental Studies X. Envirosoft 2004, Ancona (Italy), June 2-4, 2004, Proceedings, pp. 3-12. WIT Press, Southampton (UK).

P68) G. ZAPPALA', G. Caruso, E. Crisafi (2004)

“Coastal pollution monitoring by an automatic multisampler coupled with a fluorescent antibody assay”. In: Brebbia C.A., Saval Perez J.M., Garcia Andion L. & Villacampa Y. (Eds.). Coastal Environment V, Alicante (Spain), April 26-28, 2004, Proceedings, pp. 125-133. WIT Press, Southampton (UK).

- P69) G. ZAPPALA'**, G. Caruso, E. Crisafi (2004)
 "New Devices for Marine Monitoring and Investigations"
 36th International Liege Colloquium on Ocean Dynamics – "Marine Environmental Monitoring and Prediction", Liege (Belgium), May 3-7, 2004, Abstracts, 119.
- P70) G. ZAPPALA'**, G. Caruso, F. Azzaro, E. Crisafi (2004)
 "Multiparametric Marine Monitoring from Automatic Coastal Platforms".
 37th CIESM Congress, Barcelona (Spain), June 7-11, 2004, p.154.
- P71) G. ZAPPALA'**(2004)
 Sistema integrato di acquisizione e trasmissione di dati ambientali
 Rendicontazione scientifica progetto SAM – WP1 a1-a3 – WP2 a4 - Parte terza
 Luglio 2004
- P72) G. ZAPPALA'**, F. Azzaro (2004)
 "A new generation of coastal monitoring platforms".
 Chemistry and Ecology, October 2004, vol. 20, no. 5, pp 387-398
- P73) G. Caruso, G. ZAPPALÀ**, E. Crisafi (2004)
 "Monitoring of faecal seawater pollution by advanced methods and technologies".
 3rd International Conference on Marine Waste Water Discharges and Marine Environment, Catania (Italy), September 27-October 2, 2004
- P74) F. Azzaro, G. ZAPPALA'**, E. Crisafi (2004)
 "Environment measures using an automatic coastal platform in Milazzo Gulf (Sicily)".
 Incontro scientifico congiunto CONISMA- AIOL, Terrasini (PA), 18-22 ottobre 2004, Abstracts, p. 208
- P75) A. Bergamasco, S. Cappello, L. Giuliano, M.M. Yakimov, M. Marcelli, E. Crisafi, G. ZAPPALA'** (2004)
 "Design and building of a Mesocosm facility to study physical and ecological processes in coastal ecosystems"
 Incontro scientifico congiunto CONISMA- AIOL, Terrasini (PA), 18-22 ottobre 2004, Abstracts, p. 210
- P76) F. Decembrini, F. Azzaro, A. Bergamasco, G. Caruso, R. Denaro, M. Galletta, L. Giuliano, L. Monticelli, F. Raffa, R. Sitran, G.ZAPPALA'** (2004)
 "Environmental issues and integrated monitoring systems in coastal areas at risk (Gulf of Milazzo, Sicily): perspectives of management".
 Incontro scientifico congiunto CONISMA- AIOL, Terrasini (PA), 18-22 ottobre 2004, Abstracts, p. 231

P77) G. ZAPPALA' (2004)

"An integrated hardware-software set for environmental data acquisition and transmission"

Incontro scientifico congiunto CONISMA- AIOL, Terrasini (PA), 18-22 ottobre 2004, Abstracts, p. 281

P78) M. Marcelli, V. Piermattei, A. Di Maio, G. ZAPPALA' (2005)

"Development of new technologies for the high variability phenomena data acquisition, in MFSTEP – VOS project" Fourth EuroGOOS Conference – European Operational Oceanography: Present and Future", Brest (France) 6-9 June 2005 - Abstract Book, 74

P79) G. ZAPPALA', G. Manzella (2005)

"An automatic multiple launcher for expendable probes"

Fourth EuroGOOS Conference – "European Operational Oceanography: Present and Future", Brest (France) 6-9 June 2005 - Abstract Book, 79

P80) P. Testor, U. Send, F. D'Ortenzio, T. Terre, G. ZAPPALA' (2006)

"Meso- and Submesoscale-Scale Circulations of Atlantic Water in the Ionian Sea" Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 08485, 2006

P81) G. Caruso, G. ZAPPALA', E. Crisafi (2006)

"Assessment of Escherichia coli viability in coastal Sicilian waters by fluorescent antibody and b-glucuronidase activity methods".

In: Brebbia C.A. (ed.), Environmental Problems in Coastal Regions VI, Rhodes (Greece), June 5-7, 2006, Proceedings, pp. 57-66, WIT Press, Southampton (UK).

P82) G. ZAPPALA', G. Manzella (2006)

An automatic multiple launcher for expendable probes

In: H. Dahlin, N.C. Flemming, P. Marchand, S. E. Petersson (Eds.), European Operational Oceanography: Present and Future, Proceedings of the Fourth International Conference on EuroGOOS 6-9 June 2005, Brest, France, 2006, 188-191

P83) M. Marcelli, A. Di Maio, V. Piermattei, G. ZAPPALA', G. Manzella (2006)

"Development of new technologies for the high variability phenomena data acquisition in the MFSTEP-VOS project" In: H. Dahlin, N.C. Flemming, P. Marchand, S. E. Petersson (Eds.), European Operational Oceanography: Present and Future, Proceedings of the Fourth International Conference on EuroGOOS 6-9 June 2005, Brest, France, 2006, 184-187

- P84)** F. Fiesoletti, A. Specchiulli, F. Spagnoli, **G. ZAPPALA'** (2006)
A new realtime monitoring network in the Gulf of Manfredonia – Southern Adriatic Sea
In: H. Dahlin, N.C. Flemming, P. Marchand, S. E. Petersson (Eds.), European Operational Oceanography: Present and Future, Proceedings of the Fourth International Conference on EuroGOOS 6-9 June 2005, Brest, France, 2006, 788-792
- P85)** **G. ZAPPALA'**, F. Reseghetti, G.M.R. Manzella (2006)
"Design of an automatic multiple launcher for expendable probes"
Ocean Sci. Discuss., 3, 997–1009, 2006 - www.ocean-sci-discuss.net/3/997/2006/
- P86)** **G. ZAPPALA'**, G. Caruso, F. Azzaro, E. Crisafi (2006)
"Marine environment monitoring in coastal Sicilian waters".
In: Brebbia C.A. (ed.), Water Pollution VIII: Modelling, Monitoring and Management, Bologna, September 4-6, 2006, vol. 95, pp. 337-346, WIT Press, Southampton (UK).
- P87)** **G. ZAPPALA'**, G. Manzella (2006)
"Un lanciatore multiplo automatico per sonde oceanografiche monouso"
XVI Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia – "Cambiamenti Globali, Diversità Ecologica e Sostenibilità", Viterbo-Civitavecchia 20-22 settembre 2006
Abstract Book, 109
- P88)** G. Caruso, **G. ZAPPALA'**, E. Crisafi (2006)
"Monitoring bacterial pollution in coastal waters: recent advances in technologies and rapid methods".
4th International Conference on Marine Waste Water Discharges and Marine Environment, Antalya (Turkey), November 6-10, 2006, CD-ROM
- P89)** **G. ZAPPALA'**, F. Reseghetti, G.M.R. Manzella (2007)
"Development of an automatic multiple launcher for expendable probes"
Ocean Sci., 3, 173–178, 2007 - www.ocean-sci.net/3/173/2007/
- P90)** **G. ZAPPALA'** (2007)
"Development of advanced instrumentation for operational oceanography"
In: Brebbia C. A. & Carlomagno G. M. (eds) Computational Methods and Experimental Measurements XIII, WIT Transactions on Modelling and Simulation, Vol. 46, pp. 841-850, WIT Press, Southampton (UK), 2007.
- P91)** **G. ZAPPALA'**, G. Manzella (2006)
"Un lanciatore multiplo automatico per sonde oceanografiche monouso"
Atti XVI Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia – "Cambiamenti Globali, Diversità Ecologica e Sostenibilità", Viterbo-Civitavecchia 20-22 settembre 2006,
<http://www.ecologia.it/congressi/XVI/articles/zappal-304.pdf>

P 92) G. Caruso, **G. ZAPPALA'**, G. Maimone, F. Azzaro, F. Raffa, R. Caruso (2008)

"Assessment of the abundance of actively respiring cells and dead cells within the total bacterioplankton of the Strait of Messina waters"

In: Brebbia C. A. (ed.) Computational Methods and Experimental Measurements XIII, WIT Transactions on the built environment, Vol. 99, pp. 15-24, WIT Press, Southampton (UK), 2008.

P93) **G. ZAPPALA'**, M. Marcelli, V. Piermattei (2008)

"Development of a sliding device for extended measurements in coastal waters" in: D. Prats Rico, C.A. Brebbia, Y. Villacampa Esteve (eds.) WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 111, pp 187-196, WIT Press, Southampton (UK), 2008.

P94) **G. ZAPPALA'** (2009)

"A versatile software-hardware system for environmental data acquisition and transmission" in C.A. Brebbia, G. M. Carlomagno (eds) Computational Methods and Experimental Measurements XIV, pp. 283-294, WIT Press, Southampton (UK), 2009

P95) G. Caruso, M. Azzaro, G. Maimone, R. Caruso, **G. ZAPPALA'** (2010)

"Abundance and distribution of actively respiring bacteria in a coastal-offshore transect of the Tyrrhenian Sea (April 2007)". 39. CIESM, Venice, 10-14 May 2010. vol. 39, p. 342.

P96) G. Caruso, **G. ZAPPALA'** (2010)

"Microbial parameters as indicators of mariculture impact on the marine environment". In: Marinov A.M., and Brebbia C.A. (Eds.), Water Pollution X, 10th International Conference on Water Pollution: modelling, monitoring and management, Bucharest (Romania) June, 9-11, 2010. Proceedings, pp. 219-230. WIT Press, Southampton (UK).

P97) G. Caruso, M. Leonardi, L. S. Monticelli, F. Decembrini, F. Azzaro, E. Crisafi, **G. ZAPPALA'**, A. Bergamasco (2010)

"Assessment of the ecological status of Sicilian transitional waters: first characterization and classification according to a multiparametric approach". Marine Pollution Bulletin 60:10 pp. 1682-1690, DOI: 10.1016/j.marpolbul.2010.06.047

P98) M. Marcelli, V. Piermattei, **G. ZAPPALA'** (2011)

"Advances in low cost marine technologies" in C.A. Brebbia, G. M. Carlomagno (eds) Computational Methods and Experimental Measurements XV, WIT Press, Southampton (UK), 2011, 497-507

P99) G. Caruso, R. Zaccone, L. S. Monticelli, **G. ZAPPALA'**, R. Caruso, E. Crisafi (2011)

"Monitoring of faecal seawater pollution by advanced methods and technologies"

National Research Council – Department of Earth and Environment, Marine Research at CNR, Roma, 2011, DTA/06-2011, 1065-1072

P100) G. ZAPPALA', F. Azzaro, G. Caruso (2011)

"Coastal water monitoring from automatic oceanographic platforms".

National Research Council – Department of Earth and Environment, Marine Research at CNR, Roma, 2011, DTA/06-2011, 2237-2245

P101) F. Azzaro, G. ZAPPALA', E. Crisafi (2011)

"R/V Luigi Sanzo: A fifteen meters fully equipped boat for coastal monitoring"

National Research Council – Department of Earth and Environment, Marine Research at CNR, Roma, 2011, DTA/06-2011, 2409 - 2414

P102) G. ZAPPALA' (2011)

"A powerful versatile data acquisition and transmission system for environmental monitoring".

National Research Council – Department of Earth and Environment, Marine Research at CNR, Roma, 2011, DTA/06-2011, 2441 - 2451

P103) G. ZAPPALA' (2011)

"Development and test of an automatic multiple releaser for expendable probes".

National Research Council – Department of Earth and Environment, Marine Research at CNR, Roma, 2011, DTA/06-2011, 2453 - 2464

P104) M. Marcelli, G. ZAPPALA', V. Piermattei (2010)

"A small boat-towed profiling vehicle for coastal water quality assessment"

In: H. Dahlin, M. J. Bell, N.C. Flemming, S. E. Petersson (Eds.), Coastal to Global Operational Oceanography: Achievements and Challenges, Proceedings of the Fifth International Conference on EuroGOOS 20-22 May 2008, Exeter, UK, 2010, 153-157

P105) G. Caruso, F. Azzaro, M. Azzaro, F. Decembrini, R. La Ferla, G. Maimone, L.S. Monticelli, R. Zaccone, G. ZAPPALA', M. Leonardi. (2011)

"Trophic evolution of a coastal lagoon (Oliveri-Tindari, Sicily): Looking at the response of prokaryotic abundance and activities"

XX Congresso AIOL, Lecce, 4-8 Luglio 2011. Libro degli Abstract, 2011, 80

P106) M. Marcelli, G. ZAPPALA', V. Piermattei (2011)

"Coastal monitoring: new experiences in the central Tyrrhenian Sea"

Sustainable Operational Oceanography. Sixth EuroGOOS Conference, 4-6 October 2011, Sopot, Poland, Abstract Book, 15

P107) G. ZAPPALA', S. Bonamano, A. Madonia, G. Caruso, M. Marcelli (2012)

"Microbiological risk assessment in a coastal marine environment through the use of mathematical models" in C.A. Brebbia (ed.) Water Pollution XI, WIT Press, Southampton (UK), 2012, 3-14.

P108) G. ZAPPALA', G. Caruso, V. Piermattei, S. Bonamano, A. Madonia, A. Di Cicco, R. Martellucci, Marco Marcelli (2013)

"A multi-platform approach to marine environment assessment in Civitavecchia (Rome) area" in Abstracts Terzo Convegno Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa (Torregrande – Oristano 3-5 giugno 2013) online http://www.seaforecast.cnr.it/convegno_gnoo/images/presentazioni/zappala_GNOO2013.pdf

P109) G. Caruso, L. Monticelli, R. La Ferla, G. Maimone, M. Azzaro, F. Azzaro, F. Decembrini, F. De Pasquale, M. Leonardi, G. ZAPPALA', E. De Domenico. (2013) Patterns of prokaryotic activities and abundance among the epi-meso and bathypelagic zones of the Southern-Central Tyrrhenian Sea. *Oceanography Open Access* 1:2, online <http://dx.doi.org/10.4172/ocn.1000105>.

P110) G. Caruso, collaboratori R. Zaccone, E. Crisafi, G. ZAPPALA', L.S. Monticelli. (2013). Protocolli d' immunofluorescenza per la ricerca di specie batteriche di interesse ecologico o con implicazioni igienico-sanitarie. *Le tecnologie del CNR per il mare*. A cura di: Faimali M. p. 73 Edizioni CNR

P111) G. ZAPPALA', collaboratori F. Azzaro, G. Caruso, E. Crisafi. (2013) Piattaforma automatica per il monitoraggio marino costiero. *Le tecnologie del CNR per il mare*. A cura di: Faimali M. p. 105 Edizioni CNR

P112) G. ZAPPALA'., collaboratore G. Caruso. (2013) Multicampionatore automatico per la raccolta e fissazione di campioni di acqua di mare . *Le tecnologie del CNR per il mare*. A cura di: Faimali M. p. 113 Edizioni CNR

P113) G. ZAPPALA', G. Caruso, V. Piermattei, S. Bonamano, A. Madonia, A. Di Cicco, R. Martellucci & M Marcelli (2013)

"Integrated marine measurements in Civitavecchia, near Rome" in G. M. Carlomagno, C.A. Brebbia, S. Hernandez (eds) *Computational Methods and Experimental Measurements XVI*, WIT Trans. Modelling Simul., 55: 221-235, WIT Press, Southampton (UK), 2013, DOI: 10.2495/CMEM130181

P114) G. Caruso, F. Azzaro, M. Azzaro, F. Decembrini, R. La Ferla, G. Maimone, F. De Pasquale, L. S. Monticelli., R. Zaccone, G. ZAPPALA'., M. Leonardi M. (2013). Environmental variability in a transitional Mediterranean system (Oliveri-Tindari, Italy): focusing on the response of prokaryotic activities and abundance. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 135: 158-170. DOI 10.1016/j.ecss.2013.10.002

P115) S. Bonamano, A. Madonia, C. Stefani, C. Borsellino, G. Caruso, G. ZAPPALA', M. Marcelli (2013). Modeling the fate of faecal bacteria in near-shore coastal waters. 40th CIESM Congress, Marseille, France, 28 October-1 November 2013, oral communication CIESM Congress Proceedings n°40, p. 832.

P116) G. ZAPPALA', V. Piermattei, A. Madonia, R. Martellucci, S. Bonamano, A. Pierattini, C. Burgio, & M. Marcelli (2014)

"Assessment of environmental conditions in Civitavecchia (Rome, Italy) harbour" in C.A. Brebbia (ed.) *Water Pollution XII*, WIT Press, Southampton (UK), 2014, 271-282. DOI: 10.2495/WP140241

P117) M. Marcelli, V. Piermattei, A. Madonia, S. Bonamano, R. Martellucci, A. Pierattini, M. Albani, C. Borsellino, and G. ZAPPALA' (2015).

"The Civitavecchia Coastal Environment Monitoring System (C-CEMS): an integrated approach to the study of coastal oceanographic processes" *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 17, EGU 2015-4747

P118) S. Bonamano, A. Madonia, C. Borsellino, V. Piermattei, R. Martellucci, A. Pierattini, M. Albani, C. Stefanì, G. Caruso, **G. ZAPPALA'**, M. Marcelli (2015).

"Analysis of the Escherichia coli dynamics in Civitavecchia bathing areas using the multi-platform coastal observing system C-CEMS (Civitavecchia-Coastal Environment Monitoring System)". *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 17, EGU 2015-5006

P119) S. Bonamano, F. Paladini de Mendoza, V. Piermattei, R. Martellucci, A. Madonia, V. Gnisci, E. Mancini, G. Fersini, C. Burgio, M. Marcelli & **G. ZAPPALA'** (2015)

"Mathematical models supporting the monitoring of Civitavecchia harbour (Rome)" *WIT Trans. Modelling Simul*" 59, 443-452, DOI:10.2495/CMEM150401

P120) S. Bonamano, V. Piermattei, A. Madonia, F. Paladini de Mendoza, A. Pierattini, R. Martellucci, C. Stefanì, **G. ZAPPALA'** and M. Marcelli (2015)

"The Civitavecchia Coastal Environment Monitoring System (C-CEMS): a new tool to analyse the conflicts between coastal pressures and sensitivity areas" *Ocean Sci. Discuss.*, 12, 1595-1623, 2015 www.ocean-sci-discuss.net/12/1595/2015/

P121) S. Bonamano, A. Madonia, C. Borsellino, C. Stefanì, G. Caruso, F. De Pasquale, V. Piermattei, **G. ZAPPALA'**, M. Marcelli (2015)

"Modeling the dispersion of viable and total Escherichia coli cells in the artificial semi-enclosed bathing area of Santa Marinella (Latium, Italy)" *Marine Pollution Bulletin* 95:141-154, Elsevier, doi: 10.1016/j.marpolbul.2015.04.030

P122) S. Bonamano, V. Piermattei, A. Madonia, F. Paladini de Mendoza, A. Pierattini, R. Martellucci, C. Stefanì, **G. ZAPPALA'**, G. Caruso, M. Marcelli (2016)

"The Civitavecchia Coastal Environment Monitoring System (C-CEMS): a new tool to analyse the conflicts between coastal pressures and sensitivity areas". *Ocean Sciences*, 12, 87-100, doi:10.5194/os-12-87-2016

P123) G. Bruzzone, A. Odetti, M. Azzaro, G. Caruso, **G. ZAPPALA'** (2016). Water sampling in the front of glaciers in the Kongsfjorden by means of an unmanned surface vehicle. *Remote Controlled and Autonomous Measurement Platforms Flagship (ReCAMP) Flagship Workshop*, April, 5-6, 2016, Tromsø, Norway.

P124) G. ZAPPALA', G. Caruso, S. Bonamano A.Madonia, V. Piermattei, R. Martellucci, A. Di Cicco, A. Pannocchi, C. Stefanì, C. Borsellino, M. Marcelli (2016)

"A multi-platform approach to marine environment assessment in Civitavecchia (Rome) area". *Journal of Operational Oceanography (JOO)*, 9 (51): s131-s143. <http://dx.doi.org/10.1080/1755876X.2015.1119561>

P125) G. ZAPPALA', G. Bruzzone, G. Caruso, M. Azzaro (2016).

"Development of an automatic sampler for extreme polar environments: first in situ application in Svalbard Islands". *Rend. Fis. Acc. Lincei* 27 (Suppl. 1): S251?S259 Special issue: Environmental changes in Arctic. DOI 10.1007/s12210-016-0539-1.

P126) M. Azzaro, G. Caruso, C. Caroppo, S. Miserocchi, F. Azzaro, F. Decembrini, R. Zaccone, M. Leonardi, R. Paranhos, A. Lo Giudice, G. ZAPPALA', G. Bruzzone, F. Crisafi, R. Denaro, R. La Ferla (2016). "Microbial community dynamics in the Arctic Kongsfjorden: changes in abundances, activity and composition". ARCA Project Final Conference Proceedings, Rome (Italy), 11 October 2016

P127) G Bruzzone, A Argentieri, G Bruzzone, M Caccia, M Giacobelli, A Odetti, E Spirandelli, P Soria, M Azzaro, G Caruso, G ZAPPALA' (2016). "Unmanned Vehicles for Autonomous Sensing and Sensing". ARCA Project Final Conference Proceedings, Rome (Italy), 11 October 2016

P128) A. Madonia, S. Bonamano, G. Caruso, C. Stefanì, N. Consalvi, V. Piermattei, G. ZAPPALA', M. Marcelli. (2017). "Water quality monitoring in a bathing area of Civitavecchia (Latium, Italy) using Chromophoric Dissolved Organic Matter (CDOM) as a tracer of fecal contamination" *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 19, EGU 2017-8984

P129) M. Azzaro, R., La Ferla, G. Maimone, F. Azzaro. G. Caruso, A.S. Cabral, R. Paranhos, V.Vitale, G. ZAPPALA', G. Bruzzone (2017). "Relationship between Viral and prokaryotic abundance along a transect from the Kronebreen Glacier to offshore in the Kongsfjorden (Svalbard Islands)". *Svalbard Science Conference*, Oslo (Norway), November 6-8, 2017. Book of abstracts, p. 156.

P130) G. ZAPPALA', G. Bruzzone, M. Azzaro, G. Caruso (2017). New advanced technology devices for operational oceanography in extreme conditions. *International journal of sustainable development and planning*, 12 (1): 61-70 doi: 10.2495/SDP-V12-N1-61-70

P131) V. Piermattei, A. Madonia, S. Bonamano, R. Martellucci, G. Bruzzone, R. Ferretti, A. Odetti, M. Azzaro, G. ZAPPALA', M. Marcelli (2017). Application of a low cost instrumentation in Arctic extreme conditions. *Proceedings of the 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications*, 15–30 November 2017; doi:10.3390/ecsa-4-04920

P132) S. Bonamano, D. Piazzolla, A. Madonia, F. Paladini de Mendoza, V. Piermattei, S. Scanu, M. Marcelli, **G. ZAPPALA'** (2018). Water renewal time and trace metal concentration in Civitavecchia port (Rome), Italy. *International journal of environmental impacts*, 1(4): 450-460, doi: 10.2495/EI-V1-N4-450-460.

P133) D. Piazzolla, S. Bonamano, A. Madonia, F. Paladini de Mendoza, V. Piermattei, **G. ZAPPALA'**, and S. Scanu (2018). "Assessment of the effects of port structure changes on water quality through the development of a new predictive index". *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU2018-3099, 2018

P134) G. Caruso, A. Madonia, S. Bonamano, **G. ZAPPALA'** (2018). Development of a new predictive index (Bathing Water Quality Index, BWQI) based on *Escherichia coli* physiological states for the monitoring of bathing waters". *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU2018-6415, 2018

P135) **G. ZAPPALA'**, A. Madonia, V. Piermattei (2018) Automatic instruments for environmental knowledge. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 20, EGU2018-10069, 2018

P136) V. Piermattei, A. Madonia, S. Bonamano, R. Martellucci, G. Bruzzone, R. Ferretti, A. Odetti, M. Azzaro, **G. ZAPPALA'**, M. Marcelli (2018). Cost-effective technologies to study the Arctic ocean environment. *Sensors*, 18(7): 2257, DOI: 10.3390/s18072257

P137) D. Piazzolla, S. Scanu, S. Bonamano, F. Paladini De Mendoza, R. Martellucci, **G. ZAPPALA'** (2018) Dredging Works Monitoring In The Port Of Civitavecchia, Rome, Italy: Sedimentological And Geochemical Investigations. *WIT Trans. Ecol. Environ.* 228: 199-208, DOI: 10.2495/WP180201

P138) Azzaro M., La Ferla R., Maimone G., Azzaro F., Caruso G., Cabral A.S., Paranhos R., Crisafi E., Caccia M., Ferretti R., Odetti A., **ZAPPALA' G.**, Bruzzone G. (2018) Automatic sampling near an Arctic glacier: first microbial results. POLAR 2018 "Where the Poles come together" SCAR & IASC Conference, Davos (Switzerland), June 15-26, 2018. Abstract proceedings, p. 2053 code EN-7_1532

P139) Odetti A., Caccia M., Ferretti R., Ranieri A., Azzaro M., Caruso G., **ZAPPALA' G.**, Carotenuto F., Zaldei A., Viola A. P., Madonia A., Marcelli M., Piermattei V., Bruzzone G. (2018) Unmanned Vehicles for Autonomous Sensing and Sampling 2017 Scientific Campaign. POLAR 2018 "Where the Poles come together" SCAR & IASC Conference, Davos (Switzerland), June 15-26, 2018 Abstract proceedings, p. 1096 code TE-1_1529

P140) Azzaro M., **ZAPPALA' G.**, La Ferla R., Miseroocchi S., Tesi T., Maimone G., Caruso G., Caccia M., Ferretti R., Odetti A., Azzaro F., Madonia A., Bonamano S., Piermattei V., Marcelli M., Piazzolla D., Cosenza A., Rappazzo A.C., Furnari M.,

Bruzzone G. (2018) Microbial metabolism in front of Kongsfjorden glaciers. POLAR 2018 "Where the Poles come together" SCAR & IASC Conference, Davos (Switzerland), June 15-26, 2018. Abstract proceedings, p. 2044 code EN-7_1015

P141) ZAPPALA' G., Caruso G., Piermattei V., Madonia A., Bonamano S., Petri A., Marcelli M. (2019). Devices for environmental observations. WIT Trans. Eng. Sci., 125: 61-71. DOI: 10.2495/CMEM190061

P142) Marcelli M., Bonamano S., Boschi M., Burgio C., Cafaro V., Caporale G., Caruso G., Fersini G., Madonia A., Mancini E., Piazzolla D., Piermattei V., Scanu S., **ZAPPALA' G.** (2019). Integrated observing systems supporting Civitavecchia port development. WIT Trans. Built Environ. 187, 31-41, DOI: 10.2495/MT190041

P143) Madonia A., Caruso G., Piazzolla D., Bonamano S., Piermattei V., **ZAPPALA' G.**, Marcelli M. (2020). Chromophoric Dissolved Organic Matter as a Tracer of Fecal Contamination for Bathing Water Quality Monitoring in the Northern Tyrrhenian Sea (Latium, Italy). J. Mar. Sci. Eng. 8: 430; doi:10.3390/jmse8060430

P144) Azzaro M., Caruso G., La Ferla R., Maimone G., Azzaro F., Cosenza A., Rappazzo A.C., **ZAPPALA' G.**, Ferretti R., Odetti A., Bruzzone G. (2020) Unmanned Vehicles for Autonomous Sensing and Sampling near glacier fronts in the Arctic region. SIOS's Online Conference on "Earth Observation (EO), Remote Sensing (RS) and Geoinformation (GI) applications in Svalbard", June 5, 2020

P145) ZAPPALA' G., Caruso G., Denaro R., Crisafi F., Monticelli L.S. (2020) Ecological and molecular approach to the assessment of oil pollution: a comparative study between two coastal marine (Mediterranean and Patagonian) ecoregions. WIT Trans. Ecol. Environ. 292, 85-96, doi:10.2495/WP200081

P146) Bonamano S., Madonia A., Caruso G., **ZAPPALA' G.**, Marcelli M. (2021). Development of a new predictive index (Bathing Water Quality Index, BWQI) based on Escherichia coli physiological states for bathing waters monitoring. J. Mar. Sci. Eng. 9(2), 120; DOI: 10.3390/jmse9020120JMSE

P147) Marcelli M., Manfredi Frattarelli F., Piermattei V., Scanu S., Bonamano S., Piazzolla D. & **ZAPPALA' G.** (2021). Sea use map: GIS supporting marine areas sustainable development. WIT Trans. Eng. Sci. 130, 15-26

P148) Papale M., Caruso G., Maimone G., La Ferla R., Lo Giudice A., Rappazzo A.C., Cosenza A., Azzaro F., Ferretti R., Paranhos R. Cabral A.S., Caccia M., Odetti A., **ZAPPALA' G.**, Bruzzone G., Azzaro M. (2023). Microbial community abundance and metabolism close to the ice-water interface of the Blomstrandbreen glacier (Kongsfjorden, Svalbard): a sampling survey using an Unmanned Autonomous Vehicle. *Water*, 15, 556. doi 10.3390/w15030556

Messina, 12/8/2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giuseppe Zappalà', with a long horizontal flourish extending to the right.