

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ANTONIO
Cognome MANCUSO
Recapiti Viale delle Scienze Ed.8
E-mail antonio.mancuso@unipa.it
zyz@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Corso di studi secondari presso l'Istituto Tecnico Nautico di Palermo; diploma di costruttore navale conseguito con 58/60 nel 1985.

Corso di studi universitari presso l'Università degli Studi di Palermo; laurea in Ingegneria Aeronautica conseguita nel Luglio 1991 con 110/110 e lode.

Corso di studi di Dottorato di Ricerca (VII Ciclo) in Costruzioni Meccaniche presso l'Università degli Studi di Palermo; titolo conseguito nel 1995.

Ricercatore nel Settore scientifico disciplinare I09X (oggi ING-IND/15 - *Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale*) dal 16 maggio 1996.

Professore associato nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/15 - *Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale*) dal novembre 2007 al settembre 2018.

Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere; titolo conseguito con 100/100 nel Novembre 1991. Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo al n° 4873.

Partecipazione a: *18th WEGEMT (West European Graduate Education Marine Technology) Graduate school: Composite Material in Marine Structure*; Southampton (UK), Marzo 1993.

Borsa di Studio post-laurea "Sicurezza di impianti industriali del polo petrolchimico siciliano" nell'ambito dei POP Sicilia; svolta presso l'Università degli Studi di Catania; A.A. 1994/1995.

Partecipazione a: *AVL CFD basic training course*; AVL LIST GmbH; Graz (Austria), 5-9 Marzo 2001.

Partecipazione a: *Fluent Forum 2005 - Interazione fluido-corpo rigido in problemi multifase*; Milano, ottobre 2005.

ATTIVITA' DIDATTICA

Didattica universitaria – Corsi istituzionali

Docenza attualmente presso la Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo:

Corso di Studi in Ingegneria Meccanica - insegnamento: "Attività di laboratorio di CAD", (3 CFU dall'A.A. 2011/12).

Corso di Studi in Ingegneria Gestionale - insegnamento: "Disegno Assistito da Calcolatore" (9 CFU dall'A.A. 2007/08).

Corso di Studi in Ingegneria dell'Innovazione per le Imprese Digitali (ex Ingegneria Gestionale e Informatica) - insegnamento: "Disegno Assistito da Calcolatore" (9 CFU dall'A.A. 2007/08).

Corso di Studi in Disegno Industriale - insegnamento: "Disegno Automatico" (6 CFU dall'A.A. 2005/06).

Docenza pregressa presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo:

Corso di Studi in Ingegneria Meccanica - insegnamento: "Tecniche CAD", (9 CFU dall'A.A. 2007/08 al 2012/13).

Corso di Studi in Ingegneria Meccanica - insegnamento: "Laboratorio di CAD", (6 CFU dall'A.A. 2001/02 al 2010/11).

Tutor del corso *Disegno Tecnico Industriale* per il Diploma Universitario con modalità teledidattica (Consorzio Nettuno) dall'A.A. 2000/01 al 2003/04.

Seminari interni al corso di *Modellazione Geometrica delle Macchine*, riguardanti teoria e tecnica di modellazione geometrica di corpi rigidi e di assiemi, svolti con l'ausilio di software commerciali CAD (Solid Edge, Pro/Engineer).

Seminari extracurricolari al Corso di *Disegno Tecnico Industriale* (Ing. Aerospaziale), riguardanti teoria e tecnica della modellazione con superfici NURBS con l'ausilio di software CAD commerciale (Rhinoceros).

Seminari interni al Corso di *Disegno Tecnico Industriale* (Ing. Meccanica), riguardanti la modellazione solida con l'ausilio di software CAD commerciale (AutoCAD).

Docenza pregressa presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo:

Corso di Studi in Disegno Industriale - insegnamento: "Disegno Automatico" (5 CFU per gli A.A. 2003/2004 e 2004/2005).

Docenza pregressa presso la Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (S.I.S.S.I.S.) dell'Università degli Studi di Palermo:

per gli A.A. 2001/02, 2002/03, 2003/04 e 2004/05 rivolte a laureati in Ingegneria ed Architettura, nell'ambito dell'abilitazione all'insegnamento nelle scuole di istruzione secondaria **delle materie:**

- Storia ed Epistemologia dei Metodi di Rappresentazione e della Composizione Meccanica, classe di concorso 71A (Tecnologia e Disegno);
- Storia ed Epistemologia del disegno, classe di concorso 33A (Educazione Tecnica);
- Teoria e Tecnica della Rappresentazione CAD classe di concorso 71A (Tecnologia e Disegno);
- Laboratorio Didattico di Disegno e Rappresentazione: disegno di macchine, classe di concorso 33A (Educazione Tecnica);

Didattica universitaria – Master

Master di I livello in: "Tecniche di Realtà Virtuale nel Processo di Sviluppo del Prodotto. Modulo di *Modellazione CAD*. A.A. 2010/2011.

Master di I livello in Progettazione, Tecnologia e Design per la Nautica. Moduli *Disegno Navale* e *Laboratorio CAD*. Università di Palermo, 2007.

Master di I livello in Materiali Compositi. Modulo *Applicazioni in Campo Navale* nell'ambito del" (PON 2000-2006). Università di Palermo, 2003/2004.

Master di I livello in Digital Pattern Product Development. Modulo *Metodi di sviluppo prodotto: tecniche di progettazione ottimizzata*. Università di Napoli Federico II, 13-15 maggio 2013.

Master post-lauream "Innovation Virtual Design II" organizzato dal Dipartimento di Meccanica dell'Università degli Studi di Palermo e dal consorzio universitario Unisom. 2010. Modulo *Laboratorio di CAD*.

Master post-lauream "Innovation Virtual Design I" organizzato dal Dipartimento di Meccanica dell'Università degli Studi di Palermo e dal consorzio universitario Unisom. 2009. *Laboratorio di CAD*.

Advanced School on "Wing in Ground Effect Vehicles: Innovative High Speed Craft" Modulo: *Computational Fluid Dynamics for Fast Craft*. Università di Palermo, 12 settembre 2008.

Didattica universitaria – Tutorato

Relatore di oltre 70 tesi di laurea sia triennale (Ingegneria Meccanica e Disegno Industriale) che magistrale (Ingegneria Meccanica) nei seguenti settori: progettazione metodica, modellazione di curve e superfici parametriche, tecniche di Realtà Virtuale, ottimizzazione strutturale di componenti meccanici, ottimizzazione topologica e di forma, metodologie di progettazione di carene e appendici di barche a vela.

Relatore di 3 tesi di master universitario (Master in Materiali Compositi) riguardanti: modellazione CAD/FEM di imbarcazioni a motore ad alta velocità e verifiche strutturali.

Attività di tutorato nello svolgimento di 1 tesi di dottorato universitario riguardante:

applicazione e sviluppo delle tecniche di Realtà Virtuale nel campo dell'Ingegneria Meccanica.

Attività di tutorato nello svolgimento di oltre 50 stage e tirocini curriculari svolti presso il gruppo velico di UniPa *Zyz sailing Team*.

Didattica extra - universitaria

Corso di formazione (30 ore) "disegno assistito da calcolatore" - "Programma di sviluppo turistico integrato in Libia" (Finanziato dal Ministero degli Esteri), Settembre 2003.

Corso di formazione (30 ore) "disegno assistito da calcolatore" - "Programma di sviluppo turistico integrato in Libia" (Finanziato dal Ministero degli Esteri), Luglio 2003.

Corso di formazione (20 ore) "Statica e Dinamica degli Scafi"; - "Corso di Esperti Velai" (POP 1994-1999, Finanziato dal Ministero del Lavoro), Gennaio 2001.

RICERCHE FINANZIATE

- Responsabile scientifico del Progetto PON: "Laboratorio per la Realtà Virtuale - utilizzazione delle tecniche di *e-learning* come contributo all'alta formazione e per il *training* del settore realtà virtuale" (importo Progetto € 455.388,00);

- Collaboratore del Progetto MARINA "MAteriali e RIcerca per la NAutica" - Dlgs 297/99 (importo progetto €1.015.420,00);

- Collaboratore del Progetto CollaboMARE - D.M. 28/12/2007 destinato al Distretto Produttivo della Nautica da Diporto (importo progetto €1.261.000,00);

- Responsabile di due Convenzioni con il Consorzio Universitario per l'Ateneo della Sicilia Occidentale e il Bacino del Mediterraneo – UNISOM (per complessivi €110.000,00).

- Collaboratore nell'unità di ricerca di Palermo del Programma di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN): "Metodologie di Ottimizzazione Topologica all'interno di Procedure di Progettazione" (importo progetto € 91.000,00);

- Responsabile scientifico di programmi di ricerca finanziati con fondi di Ateneo (quota ex 60% per complessivi € 23.000,00);

- Responsabile scientifico di n°1 programma di ricerca finanziato con fondi pubblici e privati.

INCARICHI / CONSULENZE

Coordinatore e Presidente del Comitato Ordinatore del Master di I livello in: "Tecniche di Realtà Virtuale nel Processo di Sviluppo del Prodotto" A.A. 2010/2011.
 Coordinatore del Master: "Innovation in Virtual Design I ed." A.A. 2009/10;
 Coordinatore del Master: "Innovation in Virtual Design II ed." A.A. 2010/11;
 Coordinatore del Master: "Innovation in Virtual Design III ed." A.A. 2011/12;
 Componente della Giunta del Collegio dei docenti del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/15 dal 2015 alla data odierna.
 Componente della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica dal 2012 al 2015.
 Componente del Consiglio Direttivo dell'ADM (Associazione Disegno di Macchine) dal 2011 al 2015.
 Componente dei Consigli di Corso di Studi in: Ingegneria Meccanica; Ingegneria Gestionale; Ingegneria per l'Innovazione delle Imprese Digitali, Disegno Industriale.
 Componente del CIRMAC (Centro Interdipartimentale Ricerche MAteriali Compositi).
 Componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Progettazione Meccanica con sede presso l'Università di Palermo. (dal ciclo XXIV al ciclo XXVIII).
 Componente del Collegio di dottorato di ricerca in Costruzioni Meccaniche.
 Componente del Comitato Tecnico Scientifico per l'istituzione del corso di Laurea in Ingegneria Navale presso l'Università degli Studi di Palermo.
 Componente dello staff di Comunicazione dell'Ateneo di Palermo;
 Delegato del Rettore per il Distretto Produttivo della Nautica da Diporto.
 Componente di commissioni giudicatrici per l'ammissione a corsi di dottorato di ricerca.
 Componente di commissioni giudicatrici per l'esame finale di dottorato di ricerca.
 Responsabile di Ateneo per la manifestazione "Mille e una Vela per l'Università" dal 2009 alla data odierna.
 Coordinatore del gruppo velico di UniPA "Zyz Sailing Team" dal 2009 alla data odierna.
 Tutor scientifico di n. 3 borsisti post-lauream per attività di ricerca nell'ambito del progetto P.O. F.E.S.R. 2007/2013 "Spazzatrice meccanica su auto cabinato stradale con tele-diagnostica intelligente".5.8

PUBBLICAZIONE

7.3 Capitoli di libri

- 20 Di Paola F, Ingrassia T, Lo Brutto M, Mancuso A (2016). A reverse engineering approach to measure the deformations of a sailing yacht. LECTURE NOTES IN MECHANICAL ENGINEERING, p. 555-563, Cham:Springer Heidelberg, ISBN: 978-3-319-45780-2, ISSN: 2195-4356, doi: 10.1007/978-3-319-45781-956
- 21 Ingrassia T, Mancuso A, Paladino G (2016). Influence of the evolutionary optimization parameters on the optimal topology. LECTURE NOTES IN MECHANICAL ENGINEERING, p. 15-24, ISBN: 978-3-319-45780-2, ISSN: 2195-4356, doi: 10.1007/978-3-319-45781-92
- 22 Ingrassia T, Mancuso A (2010). A new user interface for human-computer interaction in virtual reality environments. In: Virtual, Interactive and Integrated Product Design and Manufacturing for Industrial Innovation. ISBN: 978-2-8178-0168-1
- 23 Cappello F, De Amicis R, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2005). Integrazione di Tecnologie CAE in Ambienti VR. In: (a cura di): VARI, XVII International Conference Ingegref - ADM. SEVILLA: Departamento de Ingeniería Grafica - Univ. Sevilla, ISBN: 84-96377-41-5
- 24 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2005). Methodical redesign of a semitrailer. In: C. BREBBIA. opti 2005. p. 359-369
- 25 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2003). Approccio metodico alla riprogettazione di un semirimorchio. In: F. CAPUTO. Proceedings of the XIII ADM, XV INGEGRAF International Conference on tools and methods evolution in engineering design. vol. 1, p. 127-136, ISBN: 88-900081-6-4
- 26 Cappello F, Mancuso A (2001). Lay-up optimization for the hull of a competition sailing yacht. In: S. HERNANDEZ, C.A. BREBBIA. Computer Aided Optimum Design of Structures VII. p. 235-245, edited by S. Hernandez, C.A. Brebbia, WIT Press, ISBN: 1-85312-868-6
- 27 Ajovalasit A, Cipolla N, Mancuso A (1994). "Influence of Rosette Misalignment of Strain Measurement on Composites"; Basic Metrology and Applications; Levrotto & Bella; Torino 1994.

7.4 Contributi in Atti di Convegni internazionali e nazionali

- 28 Ingrassia T, Mancuso A, Tumino D (2014). Numerical methods in the design process of a sailing yacht. Joint Conference on

Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, Tolosa, giugno 2014 in Research in Interactive Design - Vol.4, Ed. Springer -Verlag, ISBN: 978-3-319-26121-8;

- 29 Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V, Tumino D (2012). Numerical study of the components positioning influence on the stability of a reverse shoulder prosthesis. In: Improve 2012. p. 1-10, ISBN: 88-902096-9-0
- 30 Mancuso A, Ingrassia T, Ricotta V (2011). Design of a new tibial intramedullary nail. In: IMProVe International conference on Innovative Methods in Product Design.
- 31 Ingrassia T, Licari R, Lo Valvo E, Mancuso A (2010). Simulation of a Milling Process with Virtual Reality. In: Simulation of a Milling Process with Virtual Reality.
- 32 Mancuso A, Milone S, Tumino D (2009). A SIMULTANEOUS ENGINEERING APPROACH TO THE YACHT DESIGN. In: NAV 2009, 16th International conference of ship and shipping research. Conference Proceedings Vol. II. p. 295-304, Messina, 25/27 Novembre 2009
- 33 Ingrassia T, Mancuso A (2009). The topology optimization in the product design process. In: atti del Congresso Internazionale Congiunto XXI Ingegneria -XVII ADM. ISBN: 978-84-96351-57-8, Lugo (Spagna), giugno 2009
- 34 Mancuso A, Ingrassia T (2008). Metodologie di progettazione innovative In campo navale. In: 20 Congresso de Ingegneria Grafica. valencia, 4-6 giugno 2008, p. 532-541
- 35 Barraco G, Cirello A, Mancuso A (2007). Ottimizzazione di Forma di Derive di Barche a Vela: applicazione al caso della Classe 505. In: International Conference XVI ADM - XIX Ingegneria. Perugia, 6-8 giugno, p. 1-8
- 36 Mancuso A, Sieli G (2006). An algorithm for CAD modelling and optimisation of sailing boats under regatta bonds: application in the case of IMS class. In: SEA-MED 2006. Messina, 21 luglio 2006
- 37 Boschetti G, Mancuso A, Mirabile L, Virzi' Mariotti G (2006). Ottimizzazione Fluido-Strutturale di un Timone Navale. In: SEA-MED 2006. Messina, 21 luglio 2006
- 38 Cirello A, Damiano C, Lupo G, Mancuso A, Virzi' Mariotti G (2006). Ottimizzazione di Forma Attraverso Analisi CFD di un Catamarano con Scafi Asimmetrici per uso ad alta velocità. In: SEA-MED 2006. Messina, 21 luglio 2006
- 39 De Amicis R, Ingrassia T, Mancuso A (2005). A tool for the interactive mesh refinement in virtual environments. In: Virtual Concept 2005 International Conference. Biarritz, France, November 8th – November 10th, 2005, p. 1-7

- 40 De Amicis R, Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2005). Finite element re-analysis in virtual reality environments. In: Virtual Concept 2005 International Conference. Biarritz, France., November 8th – November 10th, p. 1-8
- 41 De Amicis R, Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2005). Integrazione di tecnologie CAE in ambienti VR. In: International Conference XV ADM - XVII Ingeggraf. Sevilla, (Spagna). 1 – 3 Giugno 2005
- 42 De Amicis R, Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2005). Un nuovo strumento per lo studio dei risultati di analisi FEM. In: International Conference XV ADM - XVII Ingeggraf. Sevilla, (Spagna). 1 – 3 Giugno 2005
- 43 Mancuso A (2004). Avviamento delle Carene Mediante Tecniche di Ottimizzazione. In: Convegno Nazionale XIV ADM - XXXIII AIAS Settembre 2004. ISBN: 88-900637-3-4
- 44 Cappello F, Mancuso A (2004). Curve and Surface Fitting via Optimisation Technique. In: CAD'04 International CAD Conference and Exhibition. May 24-28, 2004 Pattaya Beach, THAILAND.
- 45 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2004). L'IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO DI REDESIGN. In: Convegno Nazionale XIV ADM-XXXIII AIAS. Bari, 31 Agosto - 2 Settembre
- 46 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2004). Methodical Redesign of a Semitrailer. In: HPSM 2004 – Second International Conference on High Performance Structures and Materials.
- 47 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2004). Simulation of the Behaviour of a New Semitrailer with Structural Load-Carrying Platform in Composite Material. In: Proceedings of the 8th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, Fl. vol. XV, p. 27-32, ISBN: 980-6560-13-2
- 48 Cappello F, Dangelo C S, Mancuso A, Nigrelli V (2003). Ottimizzazione topologica e di forma con algoritmo genetico-fuzzy di una ruota lenticolare per bicicletta. In: XIII ADM, XV INGEGRAF International Conference on tools and methods evolution in engineering design. Napoli, June 4th ÷ 6th, 2003.
- 49 Cappello F, Ingrassia T, Mancuso A, Nigrelli V (2003). Approccio metodico alla riprogettazione di un semirimorchio - Proceedings of the XIII ADM, XV INGEGRAF International Conference on tools and methods evolution in engineering design. Napoli, June 4th ÷ 6th, 2003. (pp. 127-136) ISBN/ ISSN: 88-900081-6-4
- 50 Damiano C, Lazzara S, Mancuso A, Virzi' Mariotti G (2003). Studio sulla Profilatura di Carene per Navi ad alta Velocità. In:

- 51 Cappello F, Mancuso A, Nigrelli V (2003). Topology and Shape Optimisation by Genetic-Fuzzy Algorithm of a Bike Wheel. In: Conference Proceedings. ISBN: 88-88412-27-1, LIDO DI JESOLO (VENICE), MAY 19-23
- 52 Caccamo E, Cappello F, Lombardo E, Mancuso A, Petrucci G (2002). A guided surgical drilling method. In: VII International design conference - design 2002. 14-17 Maggio, Dubrovnik (Croatia)
- 53 Cappello F, Mancuso A (2001). Lay-up optimization for the hull of a competition sailing yacht. In: International Conference on Computer Aided Optimum Design of Structures. vol. 7, p. 235-245
- 54 Cappello F, Ciulla L, Mancuso A (2001). Methodical design of a selector for automotive semi-automated gearbox. In: XII ADM International Conference on Design Tools and Methods in Industrial Engineering.
- 55 Cappello F, Mancuso A, Scimeca N (2000). Methodical Design Approach using Parametric and Associative CAD Systems: the design of the front suspension of a racing car. In: Design 2000, VI International Design Conference, 23-26 Maggio 2000, Dubrovnik (Croatia). ISBN: 953-6313-38-3
- 56 Cappello F, Mancuso A (1999). Ottimizzazione della disposizione delle fibre della carena di un'imbarcazione in composito. In: progettazione e fattibilità dei prodotti industriali. ISBN: 88-900081-3-X, Vico Equenze-Napoli, Italy, June 1998
- 57 Cappello F, Mancuso A (1999). Lay-up optimization for the hull of a competition sailing yacht. 6th International Conference OPTI 99, Orlando, Florida, USA, march 1999;
- 58 Cappello F, Mancuso A (1999). Un metodo basato su una funzione dell'errore per minimizzare lo scostamento nell'approssimazione di punti con curve e superfici. In: Proceedings of XI ADM international conference. Palermo, December 8th-12th 1999
- 59 Mancuso A (1998) Sulla Progettazione di Serbatoi in Materiale Composito Utilizzando la Teoria Classica della Laminazione; XXVII Convegno Nazionale dell'AIAS Perugia Settembre 1998.
- 60 Mancuso A (1997). Ship Hull Design of Sailing Yacht. In: Design Tools and Methods in Industrial Engineering. p. 637-643, Florence, 17th-19th September 1997
- 61 Luparello S, Mancuso A (1996). Shape Optimization of Filament Wound Pressure Vessel. In: Conference Proceedings. Gallipoli (Lecce)

- 62 Mancuso A (1995). About Filament - Wound Pressure Vessel. In: 2nd International Conference Design to Manufacture in Modern Industry. vol. Part 1, p. 167-173, Bled (Slovenia)
- 63 Conti P, Mancuso A (1995). La Modellazione di Serbatoi in Materiale Composito Ottenuti per Filament Winding. In: atti del IX Convegno ADM. 27-29 Settembre Caserta.
- 64 Adelfio B E, Mancuso A (1993). Disegno Automatico e Discretizzazione ad Elementi Finiti di Carene di Imbarcazioni. VIII Convegno Nazionale ADM, Castelfranco Veneto, Settembre 1993.

7.5 Brevetti

- 65 Briganti G, Campagna F, Fenech P M, Lupo D, Pace D, Pace S, Saporito A, Mancuso A (2013). Sistema di supporto per vela alare semi-rigida. 0001419797, Università degli Studi di Palermo
- 66 Gallo P D, Mancuso A, Mauceri N, Calunniato V, Dolce G (2009). A tool in support of oral implantology. PCT/EP2009/053400, Autori/Università
- 67 Calunniato V, Dolce G, Gallo P D, Mancuso A, Mauceri N (2008). Strumento di supporto all'implantologia orale.. RM2008A000160, Università di Palermo
- 68 Cambiano G, Damiano C, Lupo G, Mancuso A, Virzi Mariotti G (2005). Catamarano a scafi asimmetrici, ad alta efficienza idrodinamica. RM2005A000392, Università di Palermo

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Attività organizzativa e di coordinamento

o Organizzazione del seminario "Towards the next 36th America's Cup", relatori D. Tagliapietra, G. Nobili, Luna Rossa Challenge Team. Palermo 20 settembre 2018.

- o Organizzazione della Lectio Magistralis "CFD in Sailing Projects–Recent Progress at Chalmers Yacht Research Unit", relatore Prof. L. Larsson. Palermo 21 settembre 2017.
- o Organizzazione della Conferenza JCM 2016 (Catania, 14-16 settembre 2016)
- o Organizzazione della conferenza per gli studenti di UniPa "Conoscere per Progettare: dal concept alla navigazione", relatori prof. Antonio Mancuso e prof. Davide Tumino. Palermo 14-15 Dicembre 2016.
- o Organizzazione della *Giornata Nazionale ADM 2015 e Assemblea del SSD ING-IND/15* Palermo - 2,3 luglio 2015
- o Organizzazione della Conferenza JCM 2014 (Toulouse, 18-20 giugno 2014)
- o Organizzazione della conferenza per gli studenti di UniPa "Lo Yacht Design Contemporaneo", relatore Arch. M. Paperini. Palermo 14 dicembre 2011.
- o Organizzazione della conferenza per gli studenti di UniPa "Dalla progettazione all'America's Cup", relatore ing. G. Ceccarelli. Palermo 7 giugno 2011.
- o Organizzazione delle regate veliche universitarie (svoltesi a Palermo negli anni 2011, 2012, 2014 e 2017).
- o Organizzazione della giornata di Studi del CIRMAC (Centro Interdipartimentale Ricerche MATERIALI Compositi), Palermo 21 Febbraio 2005.
- o Organizzazione del WorkShop annuale del Gruppo ING-IND/15 svoltosi presso il Centro "Ettore Majorana" di Erice (Trapani) dal 29/9 al 1/10 2003.
- o Organizzazione della conferenza per gli studenti di UniPa " Le moderne tecnologie di progettazione applicate ai componenti di macchine utilizzati in campo automobilistico sportivo.", relatore ing. N. Scimeca DALLARA Automobili. Palermo maggio 2001

Collaborazioni Scientifiche

Collaborazione con la Fondazione Graphitech, Rovereto (Tn), Italia.

Collaborazione con Ansys Italia.

Collaborazione con lo Studio di Yacht Design *Albeggiani & Inzerillo*, Palermo, Italia.

dal 2008 al 2009 collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Trapani – oggetto:

ricostruzioni virtuali di beni architettonici;

dal 2010 al 2012 collaborazione con la Fasano s.r.l. di Monchiero (CN) – oggetto: riprogettazione veicoli industriali in materiale composito;

dal 2008 collaborazione con il Dipartimento di Discipline Chirurgiche ed Oncologiche Clinica Ortopedica e Traumatologica dell'Università di Palermo – oggetto: progettazione ed ottimizzazione di componenti biomeccanici;

dal 2006 collaborazione con la Omer s.r.l di Carini (PA) – oggetto: progettazione costumer-centered di arredi ferroviari in ambienti di realtà virtuale;

dal 2004 al 2011 collaborazione con la fondazione Graphitech di Trento - oggetto: integrazioni sistemi CAE in ambienti immersivi.

Altre attività

- Revisore delle seguenti riviste ISI: *Ocean Engineering*, *International Journal of Vehicle Design* ed *International Journal of Solids and Structures*.
- Componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Progettazione Meccanica con sede presso l'Università di Palermo.
- Componente del comitato scientifico del CIRMAC (Centro Interdipartimentale di Ricerca sui Materiali Compositi).
- Attivo nella comunità scientifica, nel settore di interesse (workshop SSD ING-IND/15, convegni, ecc.).

AMBITI DI RICERCA

Dal 1991 Antonio Mancuso svolge con continuità attività di ricerca Presso il Dipartimento dell'Innovazione Industriale e Digitale (DIID) - Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica (ex Dipartimento di Meccanica) principalmente nelle tematiche di ricerca appresso indicate:

- *Studio ed implementazione di tecniche di ottimizzazione strutturale, topologica e di forma.*
- *Metodologie di progettazione industriale in ambito nautico e biomedico*
- *Analisi e studio dei concetti di progettazione metodica e Simultaneous Engineering.*
- *Studio ed analisi di strutture avanzate in materiale composito.*
- *Studio delle tecniche di Realtà Virtuale nel campo dell'ingegneria meccanica.*
- *Studio ed implementazione di tecniche di approssimazione numerica con curve e superfici parametriche*