

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** ANTONINO  
**Cognome** VALENZA  
**E-mail** antonino.valenza@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

Laureato in Ingegneria Chimica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo nel Novembre del 1981.

Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Palermo dal 1982.

Dottore di ricerca nel Settore dell'Ingegneria dei Materiali dicembre 1987

titolare di borse di studio dal 1982 al 1987 e 1987/1988

borsa del CNR presso l'Università Tecnica della Danimarca 1988/89.

Ricercatore Universitario presso l'Università di Palermo marzo 1990.

Professore Associato di Scienza e Tecnologia dei Materiali (SSD ING-IND22) presso l'Università di Messina novembre 1998.

Professore Ordinario di Scienza e Tecnologia dei Materiali presso l'Università di Palermo dicembre 2002 in atto presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale dei Materiali dell'Università degli Studi di Palermo

Durante lo svolgimento delle proprie attività di Ricerca dal 1983 ad oggi è stato correlatore di numerosissime tesi di laurea in "Scienza e Tecnologia dei Materiali".

E' coautore di un centinaio di articoli su rivista ISI, 2 capitoli di libro e innumerevoli pubblicazioni su atti di congressi nazionali ed internazionali (CITAZIONI 992; INDICE H 21)

E' referee delle seguenti riviste ISI: Journal of Composite Materials, Composites Part B: Engineering, Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Advances in Polymer Technology.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Titolare dell'insegnamento "Materiali Innovativi per l'Edilizia" del Corso di Laurea Magistrale in Sistemi Edilizi

Supplenza dell'insegnamento "Chimica e Tecnologia dei materiali" del corso di laurea in Ingegneria

Civile ed Edile

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Membro dell'AIM (Associazione Italiana Macromolecole), dell'AIMAT (Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali), Membro della PPS (Polymer Processing Society); del ESCM (European Society for Composite Materials)

## PUBBLICAZIONE

1. Fiore V., Alagna F., Di Bella G., Valenza A.; On the mechanical behaviour of BFRP to aluminum AA6086 mixed joints; Composites Part B, Vol. 48, pp. 79-87 (2013).
2. Fiore V., Alagna F., Galtieri G., Borsellino C., Di Bella G., Valenza A.; Effect of curing time on the performances of hybrid/mixed joints; Composites Part B, Vol. 45, N.1 , pp. 911-918 (2013).
3. Fiore V., Valenza A., Di Bella G.; Mechanical behaviour of carbon/flax hybrid composites for structural applications; Journal of Composite Materials, Vol. 46, N. 17, pp. 2089-2096 (2012).
4. Fiore V., Valenza A., Di Bella G.; Artichoke (*Cynara cardunculus* L.) fibres as potential reinforcement of composite structures; Composites Science and Technology, Vol. 71, N. 8, pp. 1138–1144 (2011).
5. Fiore V., Di Bella G., Valenza A.; Glass-basalt/epoxy hybrid composites for marine applications; Material and Design, Vol. 32, N. 4, pp. 2091-2099 (2011).
6. Valenza A., Fiore V., Fratini L.; Mechanical behaviour and failure modes of metal to composite adhesive joints for nautical applications; The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 53, N. 5, pp. 593 -600 (2011).
7. Di Bella G., Fiore V., Valenza A.; Effect of areal weight and chemical treatment on the mechanical properties of bidirectional flax fabrics reinforced composites; Material and Design, Vol. 31, N.9, pp. 4098-4103 (2010)
8. Valenza A., Fiore V.; Influence of resin viscosity and vacuum level on mechanical performance of sandwich structures manufactured by vacuum bagging; Advances in Polymer Technology, Vol. 29, N. 1, 20-30 (2010)
9. Valenza A., Fiore V., Di Bella G.; Effect of UD Carbon on the Specific Mechanical Properties of Glass Mat Composites for Marine Applications; Journal of Composite Materials, Vol. 44, N.11, 1351-1364 (2010)
10. Valenza A., Fiore V., Calabrese L.; Three-point flexural behaviour of GFRP sandwich composites: a failure map; Advanced Composite Materials, Vol. 19, N. 1, 79-90 (2010)
11. Borsellino C., Calabrese L., Di Bella G., Fiore V., Valenza A.; Failure map of composite laminate mechanical joint; Journal of Composite Materials, Vol. 41, N. 8, 951-964 (2007)

## CAPITOLI DI LIBRO

1. Fiore V., Valenza A.; Epoxy resins as a matrix material in advanced fibre-reinforced polymer (FRP) composites. In: Advanced fibre-reinforced polymer (FRP) composites for structural applications. Woodhead Publishing Limited, Cambridge; Part 1 Material, Chapter 5, in press, ISBN 0-85709-418-1 (2013)
2. Di Bella G., Fiore V., Valenza A.; Natural Fiber-Reinforced Composites. In: Fiber Reinforced Composites. Nova Science Publishers, Hauppauge NY; Chapter 2, pp 57-90. ISBN: 978-1-61470-303-7 (2012)

## ATTI DI CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1. Fiore V., Valenza A.; Analisi reologica di una resina epossidica utilizzata come adesivo per giunzioni miste. XII Convegno nazionale Della Società Italiana di Reologia, Ustica (Pa), 3 – 6 Luglio 2012, pp. 235 -240, ISBN: 978-88-904912-2-1
2. Fiore V., Di Bella G., Galtieri G., Alagna F., Borsellino A. C., Valenza A.; Mechanical behaviour of SPR/co-cured composite to aluminium joints. 15th European Conference on Composite Materials, Venice, Italy, 24-28 June 2012, p. 47, ISBN: 978-88-88785-33-2
3. Fiore V., Valenza A., Di Bella G.; Artichoke fibres as potential reinforcement of composite materials: mechanical and thermal characterization. Advances in Polymer based Materials and Related Technologies, Capri (Na), 29 Maggio – 1 Giugno 2011, p. 80
4. Valenza A., Fiore V., De Fazio P., Feo A.; Glass/basalt hybrid sandwiches for nautical applications. Advances in Polymer based Materials and Related Technologies, Capri (Na), 29 Maggio - 1 Giugno 2011, p.53
5. Fiore V., Di Bella G., Valenza A.; Caratterizzazione di compositi a matrice epossidica rinforzati con fibre di vetro e di opuntia-ficus indica. XIX Convegno Nazionale AIM. Milano, 13 - 17 Settembre 2009, pp. 4.79-4.80
6. Valenza A., Fiore V.; Effect of water absorption on thermal and mechanical properties of thermosetting resins for marine applications. PolymerFest, Palermo, Italy, 30 Agosto - 2 Settembre 2009, pp 149 -150, ISBN: 978-88-95272-76-4
7. Valenza A., Fiore V, Di Bella G.; Specific mechanical properties of glass/carbon epoxy composites for marine applications. 17th International Conference on Composite Materials. Edinburgh, UK, 27 - 31 July 2009
8. Fiore V., Fratini L., Valenza A.; Metal to composite joining through adhesive. Innovations in Joining Technology, TWI, Cambridge, United Kingdom, September 18-19, 2008
9. Valenza A., Fiore V., Longo F., Calabrese L.; Ottimizzazione di strutture sandwich per applicazioni nautiche. IX convegno Nazionale AIMAT. Piano di Sorrento (NA) 29 giugno – 2 luglio 2008, pp. 717 -720, ISBN: 978-88-900948-6-6
10. Valenza A., Fiore V., Calabrese L.; Dependence of geometrical configuration on mechanical behaviour of GFRP composite sandwiches. 13 th European conference on composite materials, "Sandwich symposium", Stockholm, Sweden, 2 - 5 June 2008
11. Valenza A., Fiore V., Longo F.; Studio sperimentale dell'effetto dei parametri geometrici e di processo sulle performance meccaniche di sandwich compositi. XVIII Convegno Nazionale AIM. Catania, 16-20 Settembre 2007 pp. 248 - 249
12. Borsellino C., Calabrese L., Di Bella G., Fiore V., Valenza A.; Bearing failure prediction: an experimental versus numerical approach. VIII Convegno Nazionale AIMAT. Palermo, 27 Giugno - 1 Luglio 2006, pp. 112-115
13. Calabrese L., Fiore V., Valenza A.; Caratterizzazione di pannelli sandwich al variare del materiale costituente il core. VIII convegno Nazionale AIMAT. Palermo, 27 Giugno - 1 Luglio 2006, pp. 119-124
14. Calabrese L., Fiore V., Valenza A.; Modellazione del processo di pultrusione di un profilato composito a "C" composto da resina poliestere e fibra di vetro. VIII convegno Nazionale AIMAT (pp. 115-119). Palermo, 27 Giugno - 1 Luglio 2006
15. Borsellino C., Calabrese L., Di Bella G., Fiore V., Valenza A.; Failure map of composite laminate mechanical joint. VII Convegno Associazione Italiana Tecnologia Meccanica. Lecce, 7 - 9 Settembre 2005. ISBN: 88-86406-20-7

## **AMBITI DI RICERCA**

Nell'ambito della sua attività scientifica ha svolto ricerche nel campo della Scienza e Tecnologia dei Materiali, principalmente nei seguenti settori di ricerca:

- caratterizzazione meccanica calorimetria e morfologica di polimeri e miscele polimeriche.
- valutazione dei compatibilizzanti sulle proprietà di miscele polimeriche;
- effetto della modificazione indotta dai raggi gamma sulle proprietà dei polimeri
- reologia e tecnologie di lavorazione di sistemi polimerici
- messa a punto di una apparecchiatura per la determinazione della viscosità in flusso elongazionale isoterma;
- messa a punto di una apparecchiatura per la determinazione della viscosità in flusso biasiale non isoterma.
- modificazione degradazione e riciclo di sistemi polimerici
- tecnologie di produzione e caratterizzazione di materiali compositi
- giunzione di materiali compositi, metallici e ibridi
- materiali compositi innovativi biocompatibili