

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ALESSANDRO
Cognome BARRACCO
Recapiti Polo di Trapani
E-mail alessandro.barracco@gmail.com
alessandro.barracco@gmail.com

FORMAZIONE TITOLI

- Laurea quinquennale in Ingegneria Aerospaziale - Orientamento Strutture, Tesi: "Analisi Dinamica ed Aeroelastica di funi in regime di grandi spostamenti", Relatore Ch.mo prof. Ing. Mario Di Paola - Università degli Studi di Palermo
- Dottore di Ricerca in "Tecnologie e Management delle Infrastrutture Aeronautiche", XXV ciclo, Tesi: " Artificial Neural Networks for Structural Health Monitoring. A procedure applied to Composite Flange-Skin Debonding", Relatori. Ch.mo prof. Giuseppe Davì- Università degli Studi di Enna "Kore"
- Laurea in Architettura, summa cum laude, Tesi: "Generazione automatica di modelli BIM a partire da disegni cad bidimensionali", Relatore Ch.mo prof. Arch. Francesco Maggio - Università degli Studi di Palermo
- Laurea in Architettura, summa cum laude e menzione alla Tesi, Tesi: "Anagogia architettonica. Il nuovo Parco Scientifico di Erice", Relatori Prof. Arch. Maurizio Oddo, Prof. Ing. Marinella Fossetti, Prof. Ing. Antonella Versaci - Università degli Studi di Enna "Kore"

ATTIVITA' DIDATTICA

2022-2023

Università degli Studi di Enna Kore – Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società – C.d.L. in Scienza delle attività motorie e sportive

Docente a contratto – Fondamenti di Biomeccanica del movimento

2022-2023

Università degli Studi di Palermo - Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

2021-2022

Università degli Studi di Enna Kore – Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società – C.d.L. in Scienza delle attività motorie e sportive

Docente a contratto – Informatica per l'analisi della performance sportiva

2021-2022

Università degli Studi di Palermo - Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

2021-2022

Università degli Studi di Enna Kore – Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società – C.d.L. in Scienza delle attività motorie e sportive

Docente a contratto – Informatica per l'analisi della performance sportiva

2021-2022

Università degli Studi di Palermo - Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

2020-2021

Università degli Studi di Enna Kore – Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società – C.d.L. in Scienza delle attività motorie e sportive

Docente a contratto – Informatica per l'analisi della performance sportiva

2019-2020

Università degli Studi di Palermo - Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

2019-2020

Università degli Studi di Enna Kore - Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società

Docente A Contratto – Informatica Per L'analisi della Performance Sportiva

2018-2019

Università degli Studi di Palermo - Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

2015-2016

SUPINFO – École Supérieure d'Informatique de Paris

Assistant Professor

Assistant Professor per i corsi: 3AIT – Functional programming – artificial intelligence, 2OOP – Object Oriented programming in Python

2015-2016

Accademia di Belle Arti Kandinskij, Trapani

Docente

Disegno Tecnico e Progettuale, Scienza e Tecnica dei Materiali

COLLABORAZIONI

2019-2022 per il corso di “**Laboratorio di Sintesi Finale**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università di Enna Kore, ha tenuto il seguente modulo: “Disegno assistito e progettazione parametrica”. Collabora alle attività del corso.

2008-2021 per il corso di “**Architettura degli Interni e Allestimenti**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università di Enna Kore, ha tenuto il seguente modulo: “Disegno assistito e progettazione parametrica”. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2011-2015 per il corso di “**Laboratorio di Sintesi Finale**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università di Enna Kore, ha tenuto il seguente modulo: “Disegno assistito e progettazione parametrica”. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2011-2012 per il Corso di “**Meccanica del Volo**”, prof. Calogero Orlando, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università di Enna Kore, ha tenuto le seguenti esercitazioni e collaborato alle attività del corso.

2011-2012 per il Corso di “**Costruzioni e Strutture Aerospaziali**”, prof. Andrea Alaimo, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università di Enna Kore, ha tenuto le seguenti lezioni:

- Calcolo statico di una struttura Aeronautica : Cenno alla tipologia di travi aeronautiche. Teoria elementare dei gusci: sezione, i diaframmi, flussi lungo le linee di giunzione, ingobbamento.
- Le Strutture Aeronautiche e la loro modellazione : Il metodo degli elementi finiti: il FEM per le travature reticolari; il FEM per

Ha inoltre curato le relative esercitazioni.

2011–2012 Ha tenuto la lezione “Concezione strutturale nel progetto di Architettura”, per il “**Laboratorio di Progettazione Architettonica**” e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2011–2012 Ha tenuto la lezione “Le strutture e la tecnica delle costruzioni nel complesso residenziale – casi studio”, per **Architettura 2**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del

2009 – 2010 Ha tenuto la lezione “Concezione strutturale nella casa di civile abitazione”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2010–2011 Ha tenuto la lezione “Le strutture e la tecnica delle costruzioni nell'opera di Architettura – casi studio”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2010 – 2011 Ha tenuto la lezione “Concezione strutturale nella casa di civile abitazione”, per il **Laboratorio di Progettazione**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2009–2010 Ha tenuto la lezione “Le strutture e la tecnica delle costruzioni nel complesso residenziale – casi studio” per **Architettura 2**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del

2009 – 2010 Ha tenuto la lezione “Le strutture in acciaio: l' Architettura e le grandi strutture”, per il **Laboratorio di Sintesi**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2006–2007 per il corso di **Laboratorio di Progettazione Architettura 1**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha tenuto il seguente modulo: “Progettazione col computer: modellazione digitale dell'edificio residenziale”. Ha inoltre collaborato

2006–2007 Ha tenuto il modulo “Disegno Digitale. Computer Aided Design: dal bidimensionale alla modellazione 3D”, per il corso **Disegno Industriale**”, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Catania, sede di Siracusa. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2005–2006 **Consulenza strutturale per il Workshop** “La copertura della Villa Romana del Casale”, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

2005–2006 Ha tenuto il modulo “Progettazione col computer: modellazione digitale dell'edificio residenziale: i componenti strutturali”, per il corso **Laboratorio di Progettazione Architettura 1**”, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Catania, sede di Siracusa.

2005–2006 Ha tenuto il seguente modulo: “Disegno Digitale. Computer Aided Design: dal bidimensionale alla modellazione 3D”, per il corso **Disegno Industriale**”, Facoltà di Architettura - sede di Siracusa - Università degli Studi di Catania. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2004–2005 Ha tenuto il seguente modulo: “Disegno assistito per architettura – tecnologia e costruzione”, per il corso **Architettonica I**”, Facoltà di Architettura - sede di Siracusa - Università degli Studi di Catania. Ha inoltre collaborato alle attività

2002-2003 per il corso di “**Teorie e Storia del Disegno Industriale**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Architettura - sede Catania, ha tenuto il seguente modulo: “Disegno Digitale. Computer Aided Design: dal bidimensionale al tridimensionale”. Ha in

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

2016-2019 **Scientific Committee Member**, “IEREK – International Experts for Research Enrichment and Knowledge Exchange”

2016 **Guest Editor**, Parallelism in Architecture And Computing Techniques, (PACT), 12 – 14 September, University of East Lon

2016-2019 **Editorial Board Member**, “ESSD – “Environmental Sciences and Sustainable Development”, John Wiley & accettazione)

2016-2019 **Editorial Board Member**, “IJERES – International Journal on Engineering Research and Empirical Studies”, J corso di accettazione)

PUBBLICAZIONE

1. A. Barracco, *Mastering SketchUp 2023. Practical guide to creating 3D designs, animations, and architecture*, Packt Publishing LTD, Birmingham, United Kingdom (in pubblicazione, data prevista Gennaio 2024).
2. A. Barracco, *Preface, Parallelism in Architecture & Computing Techniques*, International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, Vol. 32, DOI: 10.1080/17445760.2017.1451023
3. A. Barracco, *SketchUp per l'Architettura. Guida alla progettazione dal concept al BIM*, Apogeo Editore, collana Guida Completa, Feltrinelli, ISBN: 9788850333998, Milano, 2017.
4. A. Alaimo, A. Barracco, A. Milazzo, C. Orlando, “*SHM procedure for Composite Structure through the use of Artificial Neural Networks*”, Aerotecnica Missili & Spazio, The Journal of Aerospace Science, Technology and Systems, Volume 94. No.1 January-March 2015.
5. A. Barracco, M. Denaro, M. Guerrieri, D. Ticali, “*Piezoelectric energy harvesting from raised crosswalk devices*”, Proceedings of the International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2014, in AIP Conference Proceedings 1648, 780006, DOI:<http://dx.doi.org/10.1063/1.4912986>, March 2015.

6. A. Barracco, *Artificial Neural Networks for Structural Health Monitoring. A procedure applied to Composite Flange-Skin Debonding*, Tesi di Dottorato, Dottorato in Tecnologie e Management delle Infrastrutture Aeronautiche, XXV Ciclo, Università degli Studi di Enna Kore, Tutors: prof. Giuseppe Davì, prof. Andrea Alaimo, 2014.
7. A. Alaimo, A. Barracco, A. Milazzo, C. Orlando, *Systematic comparison of Artificial Neural Networks for a SHM procedure applied to Composite Structure*, Mechanics of Composites (MECHCOMP2014), USA, 8-12 June 2014.
8. A. Alaimo, A. Barracco, A. Milazzo, C. Orlando, "Artificial Neural Networks comparison for a SHM procedure applied to Composite Structure". In: XXII AIDAA Conference. L. Lecce, S. De Rosa, ISBN: 9788890648427, Naples, 9-12 settembre 2013.
9. A. Barracco, M. Denaro, "Artificial Neural Network in Structural Health Monitoring: Genetic Algorithm and Gradient Based methods for the minimization of the network mapping error function". PHD KORE REVIEW, vol. 4, ISSN: 2039- 5434, 2013.
10. D. Ticali, A. Barracco, M. Denaro, M. Guerrieri, "Electromechanical characterization of a bimorph piezo for Energy Harvesting applications in road infrastructures", European Journal Of Scientific Research, vol. 90 issue 2, p. 212-217, ISSN: 1450-216X, 2012.
11. A. Barracco, M. Denaro, *Trasduttori Piezoelettrici per applicazioni di Energy Harvesting*, in PhD Kore review, n. 03, Euno edizioni, Enna, 2012.
12. A. Barracco, *Reti neurali, logica fuzzy e algoritmi genetici: l'intelligenza artificiale e il monitoraggio strutturale*, in PhD Kore review, n. 02, Euno edizioni, Palermo, 2011.