



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ALESSANDRO BARRACCO
Indirizzo	– OMISSIS –
Telefono	– OMISSIS –
e-mail	– OMISSIS –
Pec	– OMISSIS –
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	08-03-1978

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	2018-2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Palermo – Scuola Politecnica
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Architettura dell'Ambiente Costruito
• Qualifica conseguita	Laurea in Architettura, <i>summa cum laude</i> , Tesi: "Generazione automatica di modelli BIM a partire da disegni cad bidimensionali", Relatore Ch.mo prof. Arch. Francesco Maggio
• Date (da – a)	2010-2014
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Enna "Kore" - Facoltà di Ingegneria e Architettura
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Structural Health Monitoring – Artificial Intelligence
• Qualifica conseguita	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, prof. Andrea Alaimo
• Date (da – a)	2013-2014
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Enna "Kore" - Facoltà di Ingegneria e Architettura
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Airport management
• Qualifica conseguita	Master di II livello "Strategies and Tecnologies for Airport Management" . Frequenza al corso (titolo non conseguito)
• Date (da – a)	1996-2004
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Palermo
• Qualifica conseguita	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.

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

1991-1996

Liceo Scientifico G.P. Ballatore – Mazara del vallo (TP)

Diploma di maturità scientifica

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2021

Studio Associato di Architettura e Ingegneria

Titolare – Progettista strutturale, architettonico

PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI – EDILIZIA PRIVATA – CALCOLI STRUTTURALI, PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, TERMOTECNICA

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2021

Istituto di Istruzione Superiore “Sciascia e Bufalino” di Erice

Docente supplente – Informatica (A041)

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A SUPPLENZA DEL CORSO DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE DAL CORSO

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

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

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA PER L'ANALISI DELLA PERFORMANCE SPORTIVA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2021

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

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2021

Istituto di Istruzione Superiore “I. e V. Florio” di Erice

Docente supplente – Matematica (A026)

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A SUPPLENZA DEL CORSO DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE DAL CORSO

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2020

Studio Associato di Architettura e Ingegneria “BistudioBMS”

Socio Fondatore, Progettista, Strutturista

PRESTAZIONE PROFESSIONALE IN QUALITÀ DI INGEGNERE, LIBERO PROFESSIONISTA. CALCOLI STRUTTURALI, MODELLAZIONE BIM, PRATICHE EDILIZIE, SUPERBONUS110%

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2020

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

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE

- Date (da – a)

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

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

2019

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

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Date (da – a)

2019

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

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

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Tipo di azienda o settore
 - Principali mansioni e responsabilità

2020-2014

TECLASoftware

CEO & Main Software Developer

TECLANERVI – BIM STRUTTURALE
 TECLAPALLADIO - BIM ARCHITETTONICO
 TECLAYAMARASHI – MODELLATORE ALGORITMICO
 TECLALINNNAEUS – PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO
 TECLATESSARI – ANALISI ENERGETICA

- Date (da – a)

2018

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

Docente a contratto – Informatica ed Elementi di Matematica

PRESTAZIONE DI OPERA INTELLETTUALE IN QUALITÀ DI DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA. COORDINAMENTO DELL'ORARIO DEL CORSO DI LEZIONI CON L'INSIEME DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORSO DI LAUREA. ESAMI A FINE CORSO.

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

GenerazioneAPP

Main software developer, Software Engineer

PROGETTAZIONE, SVILUPPO E TEST DI SOFTWARE COMMERCIALE E APP PER DISPOSITIVI MOBILE MUTIPIATTAFORMA

- Date (da – a)

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

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

2015-2016

Accademia di Belle Arti Kandinskij, Trapani

Docente

DISEGNO TECNICO E PROGETTUALE, SCIENZA E TECNICA DEI MATERIALI

- Date (da – a)

2012-2014

Università degli Studi di Enna Kore

Assegnista di Ricerca

<ul style="list-style-type: none"> • Principali mansioni e responsabilità 	<p>SiMULa – SINAPSIS MULTIMEDIA APPLICATION, PIATTAFORMA WEB DI GESTIONE E ARCHIVIAZIONE DATI PER LA VISUALIZZAZIONE, MANIPOLAZIONE DI DATI PROVENIENTI DA LASER SCANNER</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2008-2009</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>Aedilweb – s.r.l.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di azienda o settore 	<p>Sviluppo software</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego 	<p>Main Software Developer</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali mansioni e responsabilità 	<p>MAIN SOFTWARE DEVELOPER</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2004-2016</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>Studio BOMA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di azienda o settore 	<p>Ingegneria e Architettura</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego 	<p>Calcolista strutture, Progettista</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali mansioni e responsabilità 	<p>CALCOLO DELLE STRUTTURE, ELABORAZIONI GRAFICHE, PROGETTUALI ED ESECUTIVE</p>
INCARICHI POLITICI	
<p>DATA (DA - A)</p>	<p>2017-2022</p>
<p>ENTE</p>	<p>Comune di Erice</p>
<p>INCARICO</p>	<p>Consigliere Comunale</p>
<p>RUOLI</p>	<p>VICEPRESIDENTE DEL CONSIGLIO PRESIDENTE I COMMISSIONE CONSILIARE PERMANENTE – AFFARI GENERALI E BILANCIO</p>
<p>DATA (DA - A)</p>	<p>2017-2022</p>
<p>ENTE</p>	<p>Unione dei Comuni elimo-ericini</p>
<p>INCARICO</p>	<p>Consigliere</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
<p>MADRELINGUA</p>	<p>ITALIANA</p>
<p>ALTRE LINGUA</p>	<p>INGLESE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura 	<p>B2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di scrittura 	<p>B2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di espressione orale 	<p>B2</p>
<p>ATTESTAZIONI</p>	<p><i>SketchUp Certified Specialist (n. SKPCS-IT004) – Rilasciato da TecnoBit per conto di Trmible Navigation Inc.</i></p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.</p>	<p><u>Livello esperto</u></p>
SISTEMI OPERATIVI	
<p>Microsoft Windows 98, 2000, XP, Vista, 7, 8, 10, 11</p>	
<p>Linux: distro Ubuntu 21.04 e precedenti e derivate, Linux Mint 20.2 e precedenti, Sistemi UNIX-like</p>	
<p>Android (1.0 Froyo, 2.2 Gingerbread, 3.2 Honeycomb, 4.0 IceCream Sandwich, 6.0 Marshmallow, Nougat 7.0, Oreo 8.0, Pie 9, Android 10, Android 11.</p>	
<p>Mac OS X (10.11 El Capitan, 10.10 Yosemite, 10.9 Mavericks, 10.8 Mountain Lion, 10.7 Lion, 10.6 Snow Leopard, 10.5 Leopard, 10.4 Tiger, 10.3 Panther.)</p>	
OFFICE AUTOMATION	
<p>Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access), 365, 2019, 2016, 2013, 2010, 2007, 2003, e precedenti.</p>	
<p>Libre Office 7.1.3, Sun OpenOffice e precedenti (Writer, Calc, Impress, Base, Draw,</p>	

Math) (open source).

GRAFICA – CAD/BIM

BIM: Edificius, TECLAPalladio.

CAD 2D: DraftSight della Dassault System, Qcad 3.25 di Ribbonsoft (open source), AutoCAD 2020 e precedenti della Autodesk.

ProgeCAD LT 2006 della Progesoft.

CAD 3D: ArchiCAD 6.5, 9.0, 11.0 della Graphisoft.

MODELLATORI SOLIDI: SkechUp Pro 2020 e precedenti, Blender 2.82 e precedenti (open source), Rhinoceros, Grasshopper3D.

ANALISI ENERGEITCA: Termus, Docet

COMPUTO METRICO: Primus

MODELLATORI ALGORITMICI: Grasshopper3D.

GIS: Qgis 3.20 e precedenti (open source)

FOTORITOCO: Adobe Photoshop CS4, The Gimp 2.10 e precedenti (open source).

RENDERING: Octane Rendering (GPU computing) 2.06 e precedenti (closed source), Kerkythea 2008 Echo (open source).

IMPAGINAZIONE: Inkscape 1.0, e precedenti (open source), Corel Draw X4, Adobe Illustrator CS4, Scribus NG.

CALCOLO STRUTTURALE

COMSOL Multiphysics 4.2 e precedenti (FEM Multifisico)

ANSYS 5.3 (FEM Multifisico) (conoscenze di base)

Elmer (FEM Multifisico) opensource.

Edilus di ACCAsoftware, CDSwin, CDFwin, della STSweb, Travilog 2004, Travilog

TITANIUM 2.0 e precedenti, della Logical Soft, Jasp 7.0.18 e precedenti, TECLA Nervi 0.2.

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

Python 2.5, 2.6, 3.4 (linguaggio di scripting multiplatforma orientato agli oggetti e interpretato) + SPE (IDE python) + pyGTK 2.0 (ambiente grafico Windows/X11/MacOS) + Glade 2.0 (disegnatore di interfacce grafiche)

Ruby 1.8 ,1.9 (linguaggio di scripting multiplatforma orientato agli oggetti e interpretato) + WxRuby (ambiente grafico Windows/X11/MacOS) + WxFormBuilder 3.0.57 (disegnatore di interfacce grafiche)

HTML 5, Javascript, jQuery, CSS3. WebGL, THREEjs.

Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition: IDE (Integrated Developing Enviornment) Basic per ambienti Windows.

Gambas 2.9: IDE Basic per ambienti UNIX

SQLite 2.0, SQLite 2.0 Administrator, GUI (Grphical User Interface) di gestione del pacchetto database.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

INTERESSI

Artificial Intelligence: Artificial Neural Networks, Genetic Algorithms

Building Information Modelling (n-BIM)

Computer Aided Design (CAD).

Metodo agli elementi finiti (FEM) e agli elementi al contorno (BEM).

Programmazione di software per il settore AEC (Architecture, Engineering & Construction)

Grafica CAD 2D/3D

Analisi Aeroelastica.

Dinamica aleatoria.

Smart materials

Controllo attivo e passivo della dinamica di strutture aerospaziali, sia a livello di progettazione globale sia di implementazione di sottosistemi sicurezza strutturale attiva e passiva di veicoli aerospaziali e non insieme alla progettazione integrata di sistemi aerospaziali complessi.

**CORSI UNIVERSITARI, COLLABORAZIONI,
ALTRO**

COMITATI SCIENTIFICI e EDITORIALI

2016-2019 **Scientific Committee Member**, "IEREK – International Experts for Research Enrichment and Knowledge Exchange", Alexandria, Egypt.

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

2016-2019 **Editorial Board Member**, "ESSD – "Environmental Sciences and Sustainable Development", John Wiley & Sons, Hoboken, USA (in corso di accettazione)

2016-2019 **Editorial Board Member**, "IJERES – International Journal on Engineering Research and Empirical Studies", John Wiley & Sons, Hoboken, USA (in corso di accettazione)

TITOLARE DI CORSI

2021-2022 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso "Informatica per l'analisi della Performance Sportiva", Università degli Studi di Enna Kore, Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società

2021- 2022 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso "Informatica ed Elementi di Matematica", Università degli Studi di Palermo, Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

2020-2021 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso "Informatica per l'analisi della Performance Sportiva", Università degli Studi di Enna Kore, Facoltà di Scienze dell'Uomo e della Società

2020-2021 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso "Informatica ed Elementi di Matematica", Università degli Studi di Palermo, Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

2019-2020 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso "Informatica per l'analisi della Performance Sportiva", Università degli Studi di Enna Kore, Facoltà di Scienze

dell'Uomo e della Società

2019-2020 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso “Informatica ed Elementi di Matematica”, Università degli Studi di Palermo, Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

2018-2019 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso “Informatica ed Elementi di Matematica”, Università degli Studi di Palermo, Scuola delle Scienze Giuridiche ed Economico-Sociali

2015-2016 **Assistant Professor** - Titolare del Corso “3AIT – Functional programming – artificial intelligence”, SUPINFO École Supérieure d'Informatique de Paris

2014-2016 **Assistant Professor** - Titolare del Corso “1LIN – Linux Fundamentals”, SUPINFO École Supérieure d'Informatique de Paris

2014-2016 **Assistant Professor** - Titolare del Corso “1ADS – Algorithmic and Python Programming”, SUPINFO École Supérieure d'Informatique de Paris

2014-2016 **Assistant Professor** - Titolare del Corso “2OOP – Object Oriented Programming”, SUPINFO École Supérieure d'Informatique de Paris

2014-2016 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso “Disegno Tecnico e Progettuale”, Corso di Studi in Graphic Design, Accademia di Belle Arti Kandinskij, Trapani.

2014-2016 **Professore a Contratto** - Titolare del Corso “Scienza e Tecnologia dei Materiali”, Corso di Studi in Graphic Design, Accademia di Belle Arti Kandinskij, Trapani.

TUTORAGGIO

2021 **Tutor per il Workshop Internazionale di progettazione** “Il Giardino di Pao. Architettura come mappa rizomatica della vita. Mazzarino”. Farm Cultural Park + Università degli Studi di Enna Kore. Responsabile Scientifico: prof. Maurizio Oddo.

2010-2016 **Tutor del Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale** e delle Infrastrutture Aeronautiche, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Enna Kore.

2014 **Tutor per il Workshop Internazionale di progettazione** “Lid'A 2014: Il progetto dell'esistente e il restauro del paesaggio. Chiamonte Gulfi. Continuare un mondo”. Università Mediterranea di Reggio Calabria. Responsabile Scientifico: prof.ssa Laura Thermes.

2014 **Tutor per il Workshop Internazionale di progettazione** “Rotta verso la bellezza. Il recupero delle periferie”. Diversità degli Studi di Enna Kore. Responsabile Scientifico: prof. Maurizio Oddo.

2013 – **Tutor per la “3rd International Summer School** Principles of Aeronautics & Piloting Techniques. Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Enna Kore.

2011 – **Tutor per la “1st International Summer School** Principles of Aeronautics & Piloting Techniques. Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Enna Kore.

COLLABORAZIONI

2020-2021 per il corso di “**Laboratorio di Progettazione Architettonica 4**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Enna Kore. Seminari primaverili di Architettura.

2019-2021 per il corso di “**Laboratorio di Sintesi Finale**”, prof. Arch. Maurizio Oddo, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi 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 degli Studi 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 degli Studi 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 degli Studi Kore di Enna, ha curato le 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 degli Studi KORE di Enna, ha tenuto le seguenti lezioni:

- Calcolo statico di una struttura Aeronautica : Cenno alla tipologia di travi aeronautiche. Teoria elementare dei gusci: schema a semiguscio, calcolo della 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 le strutture intelaiate.

Ha inoltre curato le relative esercitazioni.

2011–2012 Ha tenuto la lezione “Concezione strutturale nel progetto di Architettura”, per il “**Laboratorio di Progettazione Architettonica 1**”, Facoltà di Architettura 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 il “**Laboratorio di Progettazione Architettonica 2**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Enna Kore. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

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 Architettonica 1**”, 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 il “**Laboratorio di Progettazione Architettonica 2**”, 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 in acciaio: l' Architettura e le grandi strutture”, per il “**Laboratorio di Sintesi Finale**”, 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 Architettonica 1**”, Facoltà di Architettura e Ingegneria, Università degli Studi di Catania, sede di Siracusa, ha tenuto il seguente modulo: “Progettazione col computer: modellazione digitale dell'edificio residenziale”. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

2006–2007 Ha tenuto il modulo “Disegno Digitale. Computer Aided Design: dal bidimensionale alla modellazione 3D”, per il corso di “**Teorie e Storia del 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 di Siracusa – Comune di Piazza Armerina – Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

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

2005–2006 Ha tenuto il seguente modulo: “Disegno Digitale. Computer Aided Design: dal bidimensionale alla modellazione 3D” per il corso di “**Teorie e Storia**

del 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 di **“Architettura e Composizione Architettonica I”**, Facoltà di Architettura - sede di Siracusa - Università degli Studi di Catania. Ha inoltre collaborato alle attività del corso.

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

PUBBLICAZIONI

A. Barracco, *Mastering SketchUp 2019, Practical guide to creating 3D designs, animations, and architecture*, Packt Publishing Ltd, Birmingham, UK, 2022 (in corso di pubblicazione)

A. Barracco, *Astronomia del Mito. Demetra e le sue Costellazioni*, in Pergusa+, n. 1/2019, Enna

A. Barracco, *SketchUp per Architettura, Guida alla progettazione dal concept al BIM*, Apogeo Editore, Collana: Guida Completa, ISBN: 9788850333998, Milano, 2017

A. Barracco, A. Alaimo, 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

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.

A. Barracco, A. Alaimo, 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.

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

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.

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.

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.

A. Barracco, M. Denaro, *Trasduttori Piezoelettrici per applicazioni di Energy Harvesting*, in PhD Kore review, n. 03, Euno edizioni, Enna, 2012

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

A., Barracco, *Selezione opere di ingegneria*, in “Architettura Contemporanea in Sicilia”, Corrao Editore, Trapani, 2008.

A., Barracco, *Le principali fasi costruttive, La Nuova chiesa di Padre Pio a San Giovanni Rotondo*, Federico Motta Editore, Milano, 2005.

CORRELAZIONE TESI DI LAUREA

Ha correlato oltre 200 Tesi di Laurea in Architettura, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Enna Kore.

SEMINARI, CONVEGNI

RELATORE

2021 – **BIM5D – Building Information Modeling**, Università degli Studi di Enna Kore, Seminario, 13 ottobre.

2021 - **Città di Pietra e metamorfosi arborea. Ripartire dai piccoli Centri**, XXXI Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, BORGHI CITTA' TERRITORI. Prove di cambiamento, Camerino, 26 – 30 luglio

2020 - **Spazi rigenerati e grado zero. Ri_partire da Triscina**, XXX Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, CITTÀ FUTURA. Progetti di rinnovamento urbano, Camerino, 27 - 31 luglio

2019 – **Astronomia del Mito Demetra e le sue costellazioni**, Presentazione del vol. 1

di Pergusa+, Sicily Outlet Village, Dittaino, Ottobre 2019.

2019 - **Trame antiche per racconti contemporanei**, XXIX Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, ARCHITETTURA CONTEMPORANEA E CONTESTO STORICO. Risanamento, Ricostruzione, Riuso. Nuovi valori per i borghi e le città storiche. Nuovi spazi di relazione e di socialità, Camerino, 31 luglio – 4 agosto

2018 - **Verde, verde, verde. Il nuovo paradigma della città contemporanea**, XXVIII Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, LA NUOVA ARCHITETTURA. Spazi contemporanei nella città storica. Da periferie a nuovi paesaggi urbani. Il verde in città, Camerino, 1 – 5 agosto

2018 – **Di pratica e di teoria. Il progetto contemporaneo**, con Maurizio Oddo, Ciclo di seminari “Esperienze di Architettura”, a cura di prof. Giuseppe Pellitteri, Università degli Studi di Palermo, Scuola Politecnica Dipartimento di Architettura, Palermo, Giugno.

2017 - **Dov'era ma non com'era. Le ragioni della contemporaneità**, XXVII Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, RICOSTRUZIONE E INNOVAZIONE. Trasformazione e riuso dell'esistente - Nuovi paesaggi urbani - Materiali e tecniche costruttive, Camerino, 30 luglio – 3 agosto

2016 - **Evolutive Aided Design. Interdisciplinar “communications” between drawing and computing techniques**. 6-13-March, Università degli Studi di Enna Kore, Enna, Italy.

2015 - **Gli algoritmi genetici. Modellazione parametrica del marmo**. 23-June, Accademia di Belle Arti Kandinskij, Trapani, Italy.

2014 – **Decostruire al calcolatore**, V giornata siciliana di Studi ispanici, Costruzione, Ricostruzione e decostruzione, 15-17-18-19 dicembre, Roma, Palermo, Catania, Paternò.

2014 - **Pseudo accrescimento di cristalli. Modellazione 3D parametrico-generativa**, Giornata mondiale della Cristallografia, Università degli Studi di Enna Kore, 30 ottobre.

2014 – XXIV Seminario internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana, ARCHITETTURA e CITTA'. Progetti di rinnovamento urbano, Camerino 31 luglio – 4 agosto.

2014 - **Artificial Neural Network Comparison for a SHM procedure applied to Composite Structure**, XXII AIDAA Conference, Napoli, 9 – 12 settembre.

2011 - **Information and Automation Technologies Meeting**, Enna, 3 - 4 novembre, “Artificial Intelligence for Structural Health Monitoring and Active Repair”

UDITORE

2021 – **Mies universelle Raume**, Prof. Arch. Renato Capozzi, Università degli Studi di Enna Kore, 29 marzo

2021 – **Arte, Natura, Tempo, Spazio**, Prof. Danilo Serra, Università degli Studi di Enna Kore, 12 aprile

2021 – **Auto_critica in 8 punti**, Arch. Luigi Prestilenza Puglisi - Università degli Studi di Enna Kore, 19 aprile

2021 – **La caffettiera del masochista**, Prof. Nanni Presti, Università degli Studi di Enna Kore, 21 aprile

2021 – **Lo spazio della soglia**, Prof. Arch. Roberto Bosi, Università degli Studi di Enna Kore, 26 aprile

2021 – **Farm Cultural Park**, Dott. Andrea Bartoli, Università degli Studi di Enna Kore, 30 aprile

2021 – **Lina Bo Bardi**, Arch. Anna Riciputo, Università degli Studi di Enna Kore, 03 maggio

2021 – **Chiare, fresche, dolci acque**, Prof. Arch. Marcello Sestito, Università degli Studi di Enna Kore, 17 maggio

2021 – **Oratio silvestri**, Dott. Tiziano Fratus, Università degli Studi di Enna Kore, 24 maggio

2021 - **Principali Modifiche Al Codice Dei Contratti Pubblici Dopo La Conversione In Legge Del DI “Sblocca Cantieri” E Del DI “Semplificazioni”**, webinar, cni - consiglio nazionale ingegneri, 31 marzo

2021 - **Le Opportunità Del Sismabonus Nel Consolidamento Strutturale E Riquilificazione Degli Edifici In Muratura**, fad sincrona, nextonweb s.l.u., 01 aprile

2021 - **Coltiviamo La Cultura Antisismica -La Cultura Anima Del Tutto - Secondo Incontro Fad-Covid 19**, trapani, ordine degli ingegneri di trapani, 12 aprile

2021 - **Riquilificazione Strutturale Di Edifici Con Struttura In Calcestruzzo Armato: Interventi Finalizzati Alle Detrazioni Fiscali Del Sismabonus 110%**, fad sincrona, nextonweb s.l.u., 15 aprile

2021 - **Sistemi Di Isolamento A Cappotto E Riquilificazione Energetica. Prestazioni, Estetica E Incentivi Fiscali**, fad sincrona, nextonweb s.l.u., 08 giugno

2021 - **Climatizzazione E Ambienti Di Grandi Dimensioni: Come Ottimizzare Prestazioni E Comfort Nel Progetto?**, FAD Sincrona, NextOnWeb S.L.U., 28 giugno

2021 - **Domotica Ed Ecobonus 110% (Fad-Covid 19)**, milano, action group srl, 01 luglio

2021 - **Muri Di Contenimento Strutturali Nel Progetto Del Paesaggio. Dal Dimensionamento Alle Fasi Di Cantiere**, fad sincrona, nextonweb s.l.u., 05 luglio

2019 – **La nuova Legge sulla certezza dei pagamenti**, Trapani, Ordine degli Ingegneri di Trapani, 15 giugno

2018 – **Equo compenso e recupero del credito**, Trapani, Ordine degli Ingegneri di Trapani, 27 febbraio

2016 - **La Professione Dell'ingegnere E Dell'architetto**, Ordine degli Ingegneri di Enna, Enna, 12 maggio

2016 - **Project & Risk Management**, ordine degli ingegneri di enna, enna, 19 maggio

2016 – **BIM**, Ordine degli Ingegneri di Enna, Enna, 09 giugno

2016 - **Scegli La Tua Strada-Progetto Intervento Per La Promozione Di Comportamenti Di Guida Responsabili**, ordine degli ingegneri di enna, enna, 14giugno

2016 – **Conoscere Inarcassa**, ordine degli ingegneri di enna, enna, 18 luglio

2016 – **Archi Tour Sicilia - Casaclima**, Ordine degli Ingegneri di Enna, Enna, 25 ottobre

2015 – **Project Management**, Ordine degli Ingegneri di Enna, Enna, 11 giugno

2015 - **FAD Sincrona, NextOnWeb S.L.U.**, , Ordine degli ingegneri di Enna, Enna, 01 dicembre

2015 - **Soluzioni Digitale Per Il Monitoraggio Del Territorio**, Ordine degli Ingegneri di Enna, Enna, 01 dicembre

2012 **Lo sviluppo di una F1** – Ing. Marco Arini – Data Engineer Toro Rosso

2011 - **1st Summer School: "Principles of Aeronautics & Piloting Techniques"**, Caltanissetta, 30 Agosto - 04 Settembre.

2011 - **"L'attività dell'ICAO e la sua produzione di legislazione internazionale"**, Dr. Antonino Bardaro, Dr. Denis Wibaux, 22 Luglio.

2011 - **"La legge obiettivo - Un riferimento per un processo pianificatorio e per una nuova valutazione degli investimenti"**, Ing. Ercole Incalza, 8 Giugno.

2011 - **"Mechanical and Thermal Characterization of Nanocomposite Materials for Emerging Aerospace Applications: FEM and Monte Carlo Approaches"**, Prof. Pol Spanos, 2 Maggio.

2011 - **"Laser scanning: strumenti e tecnologie innovativi per l'ingegneria e l'architettura"**, Prof. Giorgio Vassena, Ing. Matteo Sgrenzaroli, 12 maggio 2011

2010 - **"Trasporto di particelle pesanti e gocce in flussi turbolenti"**, ing. Gaetano Sardina, 15 Dicembre.

2007 – Corso di aggiornamento su **"Travilog Titanium. La modellazione agli elementi finiti."**, Sede Logical Soft, Desio (MI).

2006 – Seminario di aggiornamento su **"Le norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 settembre 2005)"** - Ordine degli Ingegneri di Trapani, Trapani (TP).

2006 – Seminario di aggiornamento su **"La nuova normativa antisismica"**, Ordine degli Ingegneri di Trapani, Trapani (TP).

2005 - Incontro tecnico **"Nuove normative e soluzioni per il rinforzo, il recupero strutturale e l'adeguamento di edifici con materiali compositi"** e **"Sika Waterproofing Technologies: le membrane in PVC per impermeabilizzazione. Il sistema di isolamento termoacustico"** - Hotel Baia dei Mulini, Erice Mare (TP).

PARTECIPAZIONE A MOSTRE, PUBBLICAZIONI COLLETTIVE

2021 – **Nulla sies sine linea**, Stampa digitale su pannello, Simposio arte-architettura su Franco Purini in occasione dei suoi ottanta anni, Museo Venanzio Crocetti, Roma – 9-29 novembre

2021 – **ODDOBARRACCOLANDIA e/o BARRACCOODDONANIA**, in Spazio evolutivo, Raccolte di tetrini, Brunetto De Battè, Genova

CONCORSI DI PROGETTAZIONE

2021 – Concorso di progettazione **NUOVO CENTRO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA**, Progettazione strutturale, Analisi sismica, Analisi fluidodinamiche CFD

2021 – Concorso di progettazione in due fasi **PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'AREA ARCHEOLOGICA E ANTIQUARIUM DI TINDARI**, Progettazione strutturale.

2020 – Concorso per la progettazione del **nuovo complesso parrocchiale "S. Giovanni Bosco" in Bagheria**, Progettazione strutturale.

2015 – Concorso internazionale di progettazione **CHANDIGARH UNBUILT – Completing the Capitol**, Chandigarh, India, Menzione d'onore. Progettazione Architettónica, Consulenza strutturale.

2015 – Concorso internazionale di progettazione per il **quartiere della Città della Scienza**. International Design Competition for the neighbourhood surrounding the City of Science. Progettazione Architettónica, Consulenza strutturale.

2012 Concorso di idee “**Nuovo Auditorium di Acilia**”. Progettazione Architettónica, Consulenza strutturale.

2011 “Concorso Internazionale di idee ‘**I Portici**’ per un complesso polifunzionale **Residenza, Commercio, Spazi Pubblici a Frosinone**”. Progettazione Architettónica, Consulenza strutturale.

2005 Concorso di idee “Ampliamento del Cimitero di Cozzano”. Progettazione Architettónica, Consulenza strutturale.

INCARICHI PUBBLICI

2015-2016 – Progetto preliminare Architettónico e Strutturale della Nuova Biblioteca di Ateneo della Università degli Studi di Enna Kore, Enna

2015-2016 – Progetto strutturale del Teatro/Arena a Triscina di Selinunte, Comune di Castelvetrano (TP).

2008–2009 Calcolo delle strutture per il “Restauro e completamento del Sistema delle Piazze” di Franco Purini e Laura Thermes, Gibellina.

2004-2005 Calcolo delle strutture della “Piazza - belvedere a Triscina” ~ ex Villa Quartana – Triscina -Castelvetrano) – Comune di Castelvetrano.

INCARICHI PRIVATI

2014–2015 Collaborazione al Progetto Architettónico, Progetto strutturale, Direzione dei Lavori di “Casa Magaddino”, Bonagia, Erice (TP).

2013-2014 Collaborazione al Progetto Preliminare, predimensionamento strutturale, Computo estimativo, modellazione, renderizzazione della “Nuova Biblioteca di Ateneo”, Università degli Studi di Enna Kore, Enna.

2009–2010 Sviluppo applicativo “MOS – Pimus 2010”, software per la redazione del POS.

2008–2009 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di “Casa Bellomo”, studio Cusenza+Salvo, Erice (TP).

2008 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di 13 Unità Abitative a Cornino, Custonaci (TP).

2008 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di una Casa Vacanze a San Vito Lo Capo (TP).

2007 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di "Ristrutturazione di Casa Ditta", Erice (TP).

2007 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di "Casa Cusenza", Valderice (TP).

2007 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di due edifici per civile abitazione siti in Favignana- ditta Gandolfo (TP).

2006 Calcolo delle strutture di una piscina e progetto per la sistemazione a giardino di un terrazzo al 5° piano di un edificio sito in Marina di Gioiosa Jonica (RC) – ditta Femia.

2006 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di un edificio e sistemazione del giardino sito in Trapani, casa "Bellomo".

2005–2006 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di edificio storico sito in Trapani – casa "Sanges-Saura".

2005 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di ristrutturazione di un edificio per civile abitazione "Casa Cusenza" sito a Trapani - Villa Rosina.

2004-2005 Calcolo delle strutture, modellazione 2D/3D di "Casa Ditta", pubblicato in "The Plan" 034 maggio 2009, in "Progetti e Concorsi, Il Sole 24 Ore", 2-7 marzo 2009.

Erice, 21/01/2022

 **Firma**

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.