

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e
Indirizzo
Telefono
E-mail
Nazionalità
Data di nascita

Gregorio Franzoni

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

2010 – oggi

Docente di ruolo di Matematica e Scienze (CC A-28, ex A059)
MIUR – CPIA n.2 (Centro Prov. Istruz. Adulti) di Serramanna
Scuola pubblica statale

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Principali mansioni e respons.

2017

Docente al corso “La prototipazione 3D: un percorso high-tech per introdurre nel mondo della scuola nuove metodiche didattiche”
Università di Cagliari
Ciclo di lezioni frontali per complessive 21 ore e 40 ore di attività di laboratorio

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Principali mansioni e respons.

2013 – 2014

Docente a contratto di Matematica e Statistica nel CdL di Biol. gen.
Università degli Studi di Cagliari, facoltà di Biologia e Farmacia
Ciclo di lezioni frontali per complessive 64 ore e cinque sessioni d’esame

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Principali mansioni e responsabilità

2008 – 2011 (tre anni accademici)

Docente a contratto di Matematica e Abilità Informatiche
nei CdL di Farmacia, CTF e Biologia generale.
Università degli Studi di Cagliari, facoltà di Farmacia
Ciclo di lezioni frontali per complessive 70 ore
e sei sessioni d’esame per ciascun A.A.

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Principali mansioni e respons.

2008 – 2012 (quattro anni accademici, 5 contratti)

Docente ai corsi di recupero e riallineamento presso la
fac. di Farmacia e Biologia
Università degli Studi di Cagliari
Cicli di lezioni frontali di circa 30 ore ciascuno e redazione test finale.

- ESPERIENZA LAVORATIVA**
- Date
 - Tipo di impiego
 - Datore di lavoro
 - Principali mansioni e respons.

- ESPERIENZA LAVORATIVA**
- Date
 - Tipo di impiego
 - Datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Principali mansioni e responsabilità

- ESPERIENZA LAVORATIVA**
- Date
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e respons.

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Principali mansioni e responsabilità

- ESPERIENZA LAVORATIVA**
- Date
 - Tipo di impiego
 - Datore di lavoro
 - Principali mansioni e responsabilità

- ESPERIENZA LAVORATIVA**
- Date
 - Tipo di impiego
 - Datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Principali mansioni e responsabilità

2000 – 2007 (cinque contratti)

Tutor e docente ai precorsi di matematica/geometria agli studenti delle Facoltà di Scienze M. F. N.

Università degli Studi di Cagliari, Facoltà di Scienze M. F. N.
Cicli di lezioni frontali di 20 / 30 ore.

2007 – 2008

Consulente con contratto biennale all'interno di un progetto di R&S su modellaz. geometrica e realizzazione di modelli di territorio in stampa 3D per la valutazione di impatto ambientale (VIA).

Azienda Service Gas, via Guicciardini 9, Cagliari

Studio di architettura ed ingegneria

Definizione di una pipeline innovativa di modellazione e prototipazione per gli studi di VIA. Affiancamento del personale per il trasferimento di competenze di modellazione 3D finalizzata alla realizzazione di plastici in stampa 3D.

2002 – 2008

Varie supplenze brevi nella scuola pubblica (MIUR), I e II periodo didattico, per un totale di circa 210 giorni

Insegnamento delle materie: Scienze MM. FF. CC. e NN. nelle scuole medie di Settimo S.P (CA) e Sinnai (CA);
Insegnamento della materia Informatica presso l'Ist.

2006 (giugno – novembre)

Prestatore d'opera professionale

Polaris – loc. Piscina manna, Pula

Parco Scientifico e Tecnologico

formazione di alcune aziende sarde sull'uso della stampa 3D e prototipazione rapida per lo sviluppo di nuovi prodotti

2004

Docente presso il Laboratorio di specializzazione per la progettaz. CAD-CAM "Vagueterrain"

Dipartimento di Architettura dell'Università di Cagliari,

Coordinatore Prof. E. Corti

Ciclo di lezioni su modellazione e stampa 3D di superfici matematiche

2002 – 2003

Ricercatore presso CRS4

CRS4, loc. Piscina Manna, Pula (CA)

Centro di ricerca

Ricercatore su un progetto relativo alla modellazione geometrica in ambito biomedico (realizzazione di repliche anatomiche ossee e vascolari mediante tecnologie di prototipaz. rapida e stampa 3D)

- Date
- Tipo di impiego
- Datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2000 – 2002

Borsista presso il Centro di prototipazione Proto 21

Consorzio 21, via Palabanda, 09124, Cagliari

Ente per lo sviluppo delle PMI in Sardegna

Attività di ideazione, sviluppo, progettazione e test di prototipi industriali per PMI del territorio

1999

Università degli studi di Cagliari

Collaborazione coordinata e continuativa

Studio e realizzazione di modelli e materiale didattico per il progetto denominato "Cittadella della Scienza"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione.
- Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

2003 – 2006

Università degli Studi di Cagliari, **dottorato di ricerca**

Geometria delle superfici e metodi di realizzazione di modelli materiali con focus sulla stampa 3D

Titolo di **dottore di ricerca (Ph.D.)**

1998 – 1999

Università degli Studi di Cagliari

corso di perfezionamento in Grafica Computerizzata

Informatica grafica, programmazione in linguaggio C, geometria delle curve e delle superfici

Diploma di perfezionamento in Grafica Computerizzata

Dal 1990 al 1998

Università degli Studi di Cagliari, corso di laurea in Matematica

Laurea un Matematica, voto 100/110

Dal 1983 al 1988

I.T.I.S. G. Marconi, Elettronica, 1988

Diploma di perito elettronico (quinquennale)

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espress. orale

livello: ottimo

livello: ottimo

livello: ottimo

FRANCESE

- Capacità di lettura

livello: ottimo

- Capacità di scrittura

livello: scolastico

- Capacità di espressione orale

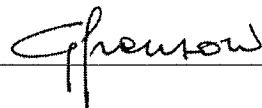
livello: buono

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Attitudine a lavorare sia in autonomia che in team, quest'ultima consolidata attraverso le varie esperienze professionali.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	<p>2008, 1-6 aprile. Organizzazione Settimana della Matematica a Cagliari, (www.doyouplaymathematics.it), con conferenza di M. Emmer (Univ. La Sapienza) e di François Apéry (Univ. de Haute-Alsace, Francia) ed esposizione di modelli di superfici presso la Cittadella dei Musei.</p> <p>1999-2017. Realizzazione, mediante varie tecniche e materiali, di materiale grafico e di modelli materiali di oggetti geometrici a scopo didattico. In particolare: realizzazione, mediante tre diverse tecnologie di stampa 3D professionale [Z-Corp (colla e gesso), Stratasys (FDM), EOS (SLS)], di una collezione di circa 60 modelli di superfici notevoli, una delle quali originale e oggetto di pubblicazione sul <i>Notices AMS nel 2012</i>. Il materiale prodotto si trova esposto presso l'Università di Cagliari (Palazzo delle Scienze e Cittadella universitaria) e viene utilizzato per svariate occasioni divulgative e di collaborazione con realtà museali e di ricerca: <i>Cittadella dei Musei e Museo della Fisica a Cagliari, Institut Henri Poincaré a Parigi, Settimana della Cultura Scientifica, Salone dello Studente, Scienza Società Scienza, Domenica della Scienza presso Sardegna Ricerche, Do you play Mathematics, giornate di Orientamento per le scuole</i> ed altro (maggiori dettagli nell'Allegato)</p> <p>Capacità ed esperienza nella redazione di report aziendali e di interventi per conferenze.</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<p>Uso quotidiano del computer e di: Internet, ambiente Office, software scientifici quali Mathematica, sistema Latex per scrittura scientifica e gestione della grafica; software grafico 2D raster e vettoriale; software di modellazione tridimensionale Rhinoceros 3D e 3DStudioMax e loro utilizzo per produrre e ottimizzare modelli per la stampa 3D e prototipazione; utilizzo pluriennale di stampanti 3D Z-Corp (a gesso e colla a base d'acqua) e Stratasys (a deposiz. di resina ABS fusa)</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE	<p>Ottime capacità di disegno manuale e tecnico; Suono il pianoforte e la chitarra;</p>
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE	<p>Utilizzo specifico della stampa 3D per la realizzazione di modelli di oggetti matematici definiti preferibilmente tramite equazioni e parametrizzazioni piuttosto che mediante CAD, uso di primitive, operazioni booleane, estrusioni, rivoluzioni, NURBS ecc.</p>
PATENTE O PATENTI	<p>Patente tipo A e B – Mezzo proprio</p>
ULTERIORI INFORMAZIONI	<p>Per eventuali referenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dip. di Matematica, Univ. di Cagliari (prof. Renzo Caddeo) - CRS4 (dott. Piero Pili) - Sardegna Ricerche (Ing. Sandra Ennas) - Sardegna Ricerche (Ing. Andrea Costaglioli)
ALLEGATI	<p>Si allega lista delle pubblicazioni, partecipazioni a convegni da relatore, seminari, poster, brevetti.</p>

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GDPR e del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003

Data: 07 giugno 2018

Firma:
(Gregorio Franzoni)



Dott. Gregorio Franzoni

Allegato al CV

Lista delle pubblicazioni, partecipazioni a convegni su invito, seminari, poster, brevetti.
(aggiornato al 6 giugno 2018)

Pubblicazioni

1. Gregorio Franzoni, François Apéry. "Il rovesciamento della sfera: un modello materiale della fase centrale", Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Univ. di Cagliari, volume LXIX, 1999
2. Fabrizio Murgia, Gabriella Pusceddu e Gregorio Franzoni. "Open Cascade and Rapid Prototyping in Human Carotid Lumen Reconstruction", Atti del primo convegno Eurographics Italian chapter. CRS4-TECH-REP ID: 02/37, Luglio 2002
3. Piero Pili, Fabrizio Murgia, Gabriella Pusceddu, Gregorio Franzoni and Massimiliano Tuveri. "Physical human lumen carotid reconstruction: life-size models by rapid prototyping", Medical Imaging 2003 Proc., San Diego (CA) Febbraio 2003
4. Gregorio Franzoni. "PROTOTIPAZIONE: per capire meglio la Geometria", articolo pubblicato su: IO IDEO, organo di informazione aziendale a cura del servizio Marketing e Comunicazione del CRS4, Aprile 2003
5. Renzo Caddeo, Gregorio Franzoni, Stefano Montaldo, Paola Piu, "Immagini e modelli dalla Matematica", articolo pubblicato su: IO IDEO, organo di informazione aziendale a cura del servizio Marketing e Comunicazione del CRS4, Dicembre 2004
6. Gregorio Franzoni, Mariapia Lampis. "Building models of surfaces by Rapid Prototyping", Proceedings of Simai 2004, Conference of Applied and Industrial Mathematics in Italy, Edited by M. Primicerio, R. Spigler and Vanda Valente, World Scientific, p. 336-347, 2005
7. Renzo Caddeo, Gregorio Franzoni. "Building Viviani's windows", Proceedings of 5th International Conference Aplimat 2006, Bratislava, p. 77-92, February 2006
8. Gregorio Franzoni, "Material models of surfaces: a bird's eye view from Galileo's age to rapid prototyping", Proceedings of 12nd International Conference on Geometry and Graphics, Salvador, Brazil, August 2006
9. Gregorio Franzoni, "Material models of surfaces: some problems in Rapid Prototyping models", Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG ' 2006, vol. 15, p. 44-50, October 2006
10. Gregorio Franzoni, "Costruzione di modelli di superfici mediante la Prototipazione Rapida", sunto della tesi di dottorato, Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Univ. di Cagliari, volume 76, fasc. 1-2, 2006
11. Gregorio Franzoni, "The Klein bottle: variations on a theme", Notices of the AMS, Vol. 59, No. 8, 1076-1082, September 2012
Lavoro ripubblicato, con aggiunte e in lingua cinese, su Mathematics, Science, History and Culture, edited by Prof. Shing-Tung Yau et al, <http://yaucenter.nctu.edu.tw/journal/>, January 2015
12. Renzo Caddeo, Gregorio Franzoni, Paola Piu, "Inverting Beauty", su "Mathematics and Art III", Proceedings of 2nd International ESMA Conference, Cagliari, Italy. Ed. Cassini, ISBN 978-2-84225-188-8, 2015

Copertine

Foto dei modelli di superfici realizzati nell'ambito dell'attività di ricerca compaiono in copertina sulle riviste:

- *Matematica e Impresa*, Simai, n. 1. 2008;
- *Scientific-Professional Journal of Croatian Society for Geometry and Graphics (KoG)*, n. 12, 2008. ISSN 1331-1611; sul volume:
- *Mathematics and Art III*, di C. P. Bruter, Cassini, 2015.

Partecipazione a conferenze come relatore

- 2013 "Inverting beauty", con R. Caddeo e P. Piu, Convegno "2nd ESMA Conference", Cagliari, 18-20 settembre 2013
- 2010 Presentazione, con F. Apéry, di un modello didattico in stampa 3D, scomponibile in tre parti, della Superficie di Boy, tuttora esposto all'*Institute Henry Poincaré* di Parigi; Convegno "1th ESMA Conference", Parigi, Francia, 19-22 luglio 2010
- 2008 "Models of surfaces by 3D printing", Convegno "13th Scientific-Professional Colloquium on Geometry and Graphics", Porec, Croazia, 7-11 settembre 2008, (conferenza invitata)
- 2007 "Material models of surfaces: a bird's eye view from Galileo's age to *rapid prototyping*" Evento "Intersculpt 2007", Parigi, 10-17 ottobre 2007, con esposizione di modelli di oggetti matematici e poster
- 2006 "Material models of surfaces: some problems in *Rapid Prototyping* models", Convegno "SCG 2006" (Symposium on Computer Geometry), Kočovce (Slovakia), 18-20 ottobre 2006 (conferenza invitata)
- 2006 "Material models of surfaces: a bird's eye view from Galileo's age to *rapid prototyping*", Convegno "ICGG '06" (12th International Conference on Geometry and Graphics), Salvador da Bahia (Brasile) 06-10 agosto 2006
- 2006 "Models of Surfaces: why and how to build them", Convegno "MeGAI '06" (Metodi Geometrici Applicati all'Industria), svoltosi a Bologna, 04 marzo 2006
- 2006 "Building Viviani's windows", Convegno internazionale "Aplimat 2006", Bratislava (Slovakia), 07-10 febbraio 2006 (conferenza plenaria)
- "Sulle Parametrazioni della bottiglia di Klein", Convegno "Matematica, Arte e Industria Culturale", Cetraro (CS), 19-21 maggio 2005
- 2004 "Building models of surfaces by *rapid prototyping*", Convegno "Simai 2004" (Applied and Industrial Mathematics in Italy), Venezia, 20-24 settembre 2004

Seminari, poster, mostre ed esposizioni

- 2015, 13 luglio, seminario e presentazione sull'uso della stampa 3D al dipartimento di Matematica e Informatica dell'Univ. di Cagliari nell'evento *Contamination LAB 2015*
- 2008, 15-18 ottobre, poster ed esposizione di modelli materiali di superfici matematiche presso la fiera tecnologica internazionale SMAU, Fiera Milano
- 2007, 16-20 ottobre, seminario, poster ed esposizione di modelli materiali di superfici matematiche presso la fiera tecnologica internazionale SMAU, polo fieristico di Rho-Pero, Milano
- 2007, 17 aprile, seminario dal titolo "Matematica come modello della Natura, ma non solo. Viaggio attraverso le forme", presso il Dip. di Architettura, Università di Cagliari, in occasione della XVII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica
- 2006, 13- 19 Marzo, poster dal titolo "Modelli della Matematica, dall'astratto al concreto", presso la Cittadella Universitaria di Monserrato, in occasione della XVI Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica.
- 2004-2005, Seminari dal titolo: "Solidi platonici", "Superfici", "Modelli di oggetti matematici" presso il Liceo socio-psico-pedagogico De Sanctis di Cagliari e il Liceo Scientifico Galilei di Macomer, NU
- 2004, 22 dicembre, seminario dal titolo "La prototipazione rapida nella realizzazione di modelli di superfici", presso il Dip. di Architettura, Università di Cagliari
- 2003, 06 giugno, seminario dal titolo "La bottiglia di Klein, ricerca di nuove parametrizzazioni", Dip. di Matematica dell'Università di Cagliari
- 2002, novembre, seminario dal titolo "Dalle curve di livello alla topologia della superficie: un problema di modellazione geometrica in ambito biomedico"
- 1998, aprile, seminario su "Modelli di oggetti matematici" presso il Liceo Artistico di Cagliari
- 1998, 27 marzo, seminario dal titolo "Modelli matematici", Cittadella Universitaria, Cagliari

Attività di divulgazione

L'attività ha preso l'avvio nell'ambito del progetto *La Cittadella della Scienza: un centro della scienza di respiro europeo per la Sardegna*, della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Cagliari (1999) e può essere classificata in due parti principali:

Presentazioni pubbliche

- Esposizione presso la manifestazione "**Intersculpt 2009**", a Metz, 16-22 novembre 2009, di modelli di oggetti matematici
- Esposizione presso la manifestazione "**Intersculpt 2007**", a Parigi, 10-17 ottobre 2007, di modelli di oggetti matematici
- Esposizione durante la manifestazione "**SMAU 2007**", nello stand di Sardegna Ricerche, a Milano 17-20 Ottobre 2007, di modelli di oggetti matematici
- Esposizione durante la manifestazione "**SMAU 2008**", nello stand di Sardegna Ricerche, a Milano 15-18 Ottobre 2008, di modelli di oggetti matematici

Progetto e realizzazione di materiale grafico ed exhibit originali

1999-2018 – Progetto e realizzazione di materiale grafico (immagini, testi, poster, schede) e di modelli materiali di oggetti geometrici a scopo didattico ed espositivo, con tecnologie tradizionali, mediante stampa 3D e mediante taglio laser a controllo numerico. In particolare:

Modelli esposti presso l'Università di Cagliari (Palazzo delle Scienze e Cittadella universitaria):

collezione di circa 60 modelli di superfici notevoli realizzati mediante tre diverse tecnologie di stampa 3D (*ZCorp*, *Stratasys* e *EOS*); un modello della superficie *Pseudosfera*, in *Plexyglass* tagliato al laser (2013) composto da 26 parti assemblate ad incastro, dimensioni: 90x90x140 cm; il materiale prodotto viene utilizzato per varie occasioni divulgative e di collaborazione con realtà museali e di ricerca (*Salone dello Studente*, *Settimana della Cultura Scientifica*, *Museo della Fisica*, *Scienza Società Scienza*, *Domenica della Scienza presso Sardegna Ricerche*, iniziativa *Do you play Mathematics*, *giornate di Orientamento per le scuole* ed altre);

Modelli esposti presso l'Institut Henri Poincaré di Parigi:

un modello in legno, plexyglass e teflon della superficie di Apéry/Morin, realizzato nel 1998 e descritto in [1] (1999), composto di circa 80 parti assemblate, dimensioni ca 70x70x50 cm; un modello didattico in stampa 3D, scomponibile in tre parti, della Superficie di Boy (2010); progetto e definizione di modelli 3D di superfici matematiche per incisione in cubi di cristallo con tecnologia laser (2014);

Brevetti

giugno 2013 - Co-titolare al 50% di un **brevetto europeo** relativo ad uno strumento di ausilio didattico costituito da un insieme di cubi interconnessi. (Domanda n. 08011499.4, approvato in data **28 giugno 2013**)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GDPR e del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003

In fede

Cagliari, li 6 giugno 2018