
La sottoscritta Chiara Romanengo ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità

CURRICULUM VITÆ
et
STUDIORUM

Chiara Romanengo

(aggiornato al 26/06/2023)

DATI ANAGRAFICI

nome e cognome Chiara Romanengo
luogo e data di nascita il 21 Maggio 1993
stato civile
nazionalità
residenza
cell.
email _____
pec _____

1 TITOLI DI STUDIO E FORMAZIONE

1.1 FORMAZIONE

- a) **Dottorato in Matematica e Applicazioni** (XXXV ciclo), 2019-2022, Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova, dal titolo "*Recognition and representation of curve and surface primitives in digital models via the Hough transform*", relatrici Dott.ssa Silvia Biasotti e Dott.ssa Bianca Falcidieno, con discussione della tesi il 12 Gennaio 2023;
- b) **Laurea magistrale in Matematica**, Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova, ottenuta il 27 Marzo 2019 con la votazione di **110/110 cum laude** discutendo la tesi: "*Riconoscimento di curve caratteristiche di oggetti 3D mediante la tecnica della trasformata di Hough*", relatrici Dott.ssa Silvia Biasotti e Dott.ssa Bianca Falcidieno;
- c) **Laurea triennale in Matematica**, Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova, ottenuta il 15 Marzo 2017 con la votazione di **100/110** discutendo la tesi: "*Polinomi ortogonali*", relatrice Dott. Claudia Fassino;
- d) **Maturità linguistica**, Liceo Linguistico "G. Soleri" di Saluzzo (CN), Luglio 2012, votazione 85/100.

1.2 ALTRI CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

- a) Corso "**Machine Learning Crash Course 2022**", 24 ore di lezione frontale, Luglio 2022, Università degli Studi di Genova.
- b) Scuola, "**STAG 2021 Graduate School**", EG Conference Smart Tools and Applications in Graphics, Ottobre 2021, 8 ore in modalità virtuale;
- c) Corso "**Machine Learning - A Computational Intelligence Approach**", 20 ore di lezione frontale, Giugno 2021, Università degli Studi di Genova;
- d) Corso "**Python Programming: A Concise Introduction**", Coursera online lectures;
- e) Corso "**Topological Data Analysis**", 20 ore di lezione frontale, A.A. 2020/2021, Università degli Studi di Genova;
- f) Scuola, "**SGP 2020 Graduate School**", Symposium on Geometry Processing, Utrecht Luglio 2020, 12 ore in modalità virtuale;

- g) Corso “**Deep-learning: a hands-on introduction**”, 20 ore di lezione frontale, Luglio 2020, Università degli Studi di Genova;

2 PARTECIPAZIONE A PROGETTI

2.1 INTERNAZIONALI

- [PI1] Accordo bilaterale di collaborazione tra CNR-IMATI e MAP-CNRS, “*CHANTIER SCIENTIFIQUE NOTRE-DAME DE PARIS*”, responsabile Dott.ssa Michela Spagnuolo, certificazione di partecipazione a progetti prot. 0001525/2022 (27/05/2021, in corso).

2.2 NAZIONALI

- [PN1] Partecipazione al progetto “*Metodi e modelli per lo sviluppo di Gemelli Digitali*” (DIT.AD021.125) con assegno di ricerca sulla tematica “*Analisi e segmentazione di nuvole di punti per la ricostruzione di elementi semantici 3D in modelli urbani*”;
- [PN2] Collaborazione al progetto “*INTER - CH: INTERFACCE INNOVATIVE PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-ARTISTICO LIGURE*” (DIT.AD011.057.001) rilasciata dal responsabile del progetto, prot. 0057459 del 27/02/2023, responsabile Dott.ssa Chiara Eva Catalano (2020 - 2022);
- [PN3] Partecipazione al progetto “*Modellazione, analisi e confronto di forme 3D*” (DIT.AD004.100.001) con provvedimento di associatura del 09/2020 prot. 0001353, responsabile Dott.ssa Michela Spagnuolo (23/10/2019, in corso);
- [PN4] Partecipazione al progetto “*Metodi informatico-matematici per la valutazione della similarità tra superfici*” (DIT.AD021.080.001) rilasciata dal responsabile del progetto, prot. 0001524/2022, responsabile Dott.ssa Silvia Maria Biasotti (01/01/2019 – in corso);
- [PN5] Partecipazione al progetto “*Tecniche avanzate per l'analisi e la sintesi di forme digitali 3D*” (DIT.AD004.028.001) rilasciata dal responsabile del progetto, prot. 0001524/2022, responsabile Dott.ssa Michela Spagnuolo (01/01/2016 - 31/12/2021).

3 ATTIVITA' DI DOCENZA E SEMINARIALE

- a) AA **2022-2023**: Attività di docenza in supporto al corso curriculare di Analisi I al Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica Gestionale e dei Trasporti (avviso di selezione n. 3_2023 prot. n. 120_2023) ;
- b) AA **2022-2023**: Attività di docenza in supporto ai corsi curricolari di Algebra e Logica per l'Informatica al Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica ed Ingegneria dei Sistemi, Università di Genova (Rep. n. 3804 del 19/9/2022);
- c) AA **2022-2023**: Attività di docenza in supporto ai corsi curricolari di Introduzione alla Programmazione al Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica ed Ingegneria dei Sistemi, Università di Genova (Rep. n. 5546 del 17/10/2022);
- d) AA **2021-2022**: Attività di docenza in supporto ai corsi curricolari di Algebra e Logica per l'Informatica (30 ore), Introduzione alla Programmazione (20 ore) e Algoritmi e Strutture Dati (10 ore) al Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica ed Ingegneria dei Sistemi, Università degli Studi di Genova (n. 98-Rep. 3726/2021);
- e) Maggio **2019**: Attività di docenza, Liceo Scientifico Statale Arturo Issel:

- f) AA **2018-2019**: attività di tutorato al corso di Elementi di Matematica, Dipartimento di Scienze ambientali e naturali dell'Università degli Studi di Genova (progetto A_SMFN_01 D.R. n.1889 del 09/05/18);
- g) AA **2017-2018**: attività di tutorato al corso di Elementi di Matematica, Dipartimento di Scienze ambientali e naturali dell'Università degli Studi di Genova (progetto A_SMFN_01 D.R. n.1396 del 24/04/17);
- h) **Seminario** dal titolo “*Mathematical methods for the recognition of curves and surfaces on 3D objects*”, CNR-IMATI 16/07/2021;
- i) **Seminario** dal titolo “*Mathematical methods for the recognition and representation of curves and surfaces of 3D objects*”, CNR-IMATI 28/05/2020.

4 RELAZIONI SU INVITO

- a) **Relazione invitata** dal titolo *Curve and surface fitting in 3D objects using a technique based on the Hough transform*, International Symposium New Trends in Approximation and Applications, giugno 2022, Oujda Marocco (pubblicazione [AN2]);
- b) **Relazione invitata** dal titolo “*Hough transform for recognizing curves or primitive surfaces in 3D objects*”, Università di Bologna, 2021.

5 ATTIVITA' EDITORIALI E ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

- a) **Responsabile e organizzatore** della track “Detection of symmetries on 3D point clouds representing simple shapes”, 3D Shape Retrieval Challenge 2023 all'interno del Symposium on 3D Object Retrieval 2023, in corso;
- b) **Responsabile e organizzatore** della track “SHREC 2022 track: Fitting and recognition of simple geometric primitives on point clouds”, 3D Shape Retrieval Challenge 2022 all'interno del Symposium on 3D Object Retrieval 2022, periodo attività 01/02/2022 – 15/04/2022;
- c) **Responsabile e organizzatore** della track “SHREC'21 track: Fitting simple geometric primitives on point clouds from CAD objects” 3D Shape Retrieval Challenge 2021 all'interno del Symposium on 3D Object Retrieval 2021, periodo attività 01/01/2021 – 15/04/2021;
- d) **Studente volontario** al workshop internazionale: “EG workshop on 3D Object Retrieval” (3DOR 2019), Genova 2019;
- e) **Studente volontario** al convegno internazionale: “Eurographics 2019” (EG2019), Genova 2019;
- f) Revisore per riviste e convegni internazionali (È possibile accedere a una certificazione dell'attività di revisione di articoli scientifici svolta su Web of Science <https://www.webofscience.com/wos/author/record/3704960>):
 - i. **Riviste**: Computer & Graphics, Sensors, Applied Sciences, Processes, Computer Graphics Forum, Graphics and Visual Computing, Computational and Applied Mathematics, Visual Computer, Graphical Models
 - ii. **Conferenze**: Symposium on Solid and Physical Modeling 2022, Conference on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2022

6 ALTRE COMPETENZE

6.1 CONOSCENZE LINGUISTICHE

Italiano: madrelingua;

Inglese: buono;

Francese: buono.

6.2 CONOSCENZE INFORMATICHE

Sistemi operativi: Windows 10,11, Linux e MacOS.

Software vario: programmi di videoscrittura (Word, LaTeX), fogli elettronici (Excel), software di office automation (es. PowerPoint, OpenOffice).

Software per il calcolo scientifico e la simulazione: Matlab, CoCoA.

Elaborazione di mesh e nuvole di punti: Meshlab, Cloudcompare, ReMesh.

Analisi dati e ambiente collaborativo: COLAB, TensorFlow.

Sistemi di pubblicazione di software open source: Github.

7 ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI

7.1 ARTICOLI PUBBLICATI SU RIVISTE E LIBRI INTERNAZIONALI

(Fonte: Google Scholar cQXIZ4kAAAAJ)

- [RI1] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Andrea Raffo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno
Titolo: *Recognising geometric primitives in 3D point clouds of mechanical CAD objects*
Codice Identificativo (ISSN): 0010-4485
Anno Pubblicazione: 2023
Altre Informazioni: Computer-Aided Design, vol. 157, pp. 103479,
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cad.2023.103479>
Numero citazioni: 0
- [RI2] Elenco Autori: Andrea Raffo, Chiara Romanengo, Bianca Falcidieno, Silvia Biasotti
Titolo: *Fitting and recognition of geometric primitives in segmented 3D point clouds using a localized voting procedure*
Codice Identificativo (ISSN): 0167-8396
Anno Pubblicazione: 2022
Altre Informazioni: Computer Aided Geometric Design, vol. 97, pp. 102123,
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cagd.2022.102123>
Numero citazioni: 2
- [RI3] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Andrea Raffo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, Vlassis Fotis, Ioannis Romanelis, Eleftheria Psatha, Konstantinos Moustakas, Ivan Sipiran, Quang-Thuc Nguyen, Chi-Bien Chu, Khoi-Nguyen Nguyen-Ngoc, Dinh-

- Khoi Vo, Tuan-An To, Nham-Tan Nguyen, Nhat-Quynh Le-Pham, Hai-Dang Nguyen, Minh-Triet Tran, Yifan Qie, Nabil Anwer.
Titolo: SHREC 2022: Fitting and recognition of simple geometric primitives on point clouds
Codice Identificativo (ISSN): 0097-8493
Anno Pubblicazione: 2022
Altre Informazioni: Computer and Graphics, vol 107, pp. 32-49
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cag.2022.07.004>
Numero citazioni: 4
- [RI4] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Bianca Falcidieno, Silvia Biasotti,
Titolo: *Hough transform based recognition of space curves*
Codice Identificativo (ISSN): 0377-0427
Anno Pubblicazione: 2022
Altre Informazioni: Journal of Computational and Applied Mathematics, vol. 415, pp. 114504
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cam.2022.114504>
Numero citazioni: 0
- [RI5] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno
Titolo: *Hough Transform for Detecting Space Curves in Digital 3D Models*
Codice Identificativo (ISSN): 1573-7683
Anno Pubblicazione: 2022
Altre Informazioni: Journal of Mathematical Imaging and Vision, vol. 64, pp. 284–297
<https://doi.org/10.1007/s10851-021-01066-8>
Numero citazioni: 2
- [RI6] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Andrea Raffo, Yifan Qie, Nabil Anwer, Bianca Falcidieno
Titolo: *Fit4CAD: A point cloud benchmark for fitting simple geometric primitives in CAD objects*
Codice Identificativo (ISSN): 0097-8493
Anno Pubblicazione: 2022
Altre Informazioni: Computer and Graphics, vol. 102, pp. 133-143
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cag.2021.09.013>
Numero citazioni: 10
Lavoro presentato oralmente
- [RI7] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno
Titolo: *HT-Based identification of 3D feature curves and their insertion into 3D meshes*
Codice Identificativo (ISSN): 0097-8493
Anno Pubblicazione: 2020
Altre Informazioni: Computers & Graphics, vol. 89, pp. 105-116
<https://doi.org/10.1016/j.cag.2020.05.012>
Numero citazioni: 5
Lavoro presentato oralmente
- [RI8] Elenco Autori: Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno
Titolo: *Recognising decorations in archaeological finds through the analysis of characteristic curves on 3D models*
Codice Identificativo (ISSN): 0167-8655
Anno Pubblicazione: 2020

Altre Informazioni: Pattern Recognition Letters, vol. 131, pp. 405-412

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.01.025>

Numero citazioni: 11

7.2 ARTICOLI PUBBLICATI SU ATTI DI CONVEGNI E LIBRI INTERNAZIONALI

- [AI1] E. Moscoso Thompson, C. Romanengo, A. Scalas, C.E. Catalano, M. Mortara, S. Biasotti, B. Falcidieno, M. Spagnuolo, *Mathematical Methods for the Shape Analysis and Indexing of Tangible CH artefacts*, MACH2021: Mathematical Modeling and Analysis of degradation and restoration in Cultural Heritage, the Springer INdAM Series, 2023, in stampa;
- [AI2] Chiara Romanengo, Erika Brunetto, Silvia Biasotti, Chiara Eva Catalano, Bianca Falcidieno, *Recognition, Modelling and Interactive Manipulation of Motifs or Symbols Represented by a Composition of Curves*, STAG2020 proceedings, 2020 – Lavoro presentato oralmente;
- [AI3] Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, *HT-based Recognition of Patterns on 3D Shapes Using a Dictionary of Mathematical Curves*, STAG2019 proceedings, 2019 – Lavoro presentato oralmente
- [AI4] E. Moscoso Thompson, G. Arvanitis, K. Moustakas, N. Hoang-Xuan, E. R. Nguyen, M. Tran, Thibault Lejemble, Loic Barthe, Nicolas Mellado, C. Romanengo, S. Biasotti, B. Falcidieno, *SHREC'19 track: Feature Curve Extraction on Triangle Meshes*, EG19 Workshop 3DOR19 proceedings, 2019

7.3 COMUNICAZIONI A CONFERENZE INTERNAZIONALI

- [AN1] Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, *Approximation of geometric primitives in point clouds using the Hough transform*, MACMAS, extended abstract – lavoro presentato oralmente – 2023 Torino;
- [AN2] Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, *Recognition and fitting of curves and surfaces in 3D digital models via the Hough Transform technique*, SMART, extended abstract – lavoro presentato oralmente - 2022 Rimini;
- [AN3] Silvia Biasotti, Chiara Romanengo, Bianca Falcidieno, *Curve and surface fitting in 3D objects using a technique based on the Hough transform*, International Symposium New Trends in Approximation and Applications, extended abstract, 2022 Oujda;
- [AN4] Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, *Recognition and approximation of space curves on 3D digital models*, Curves & Surfaces, extended abstract – lavoro presentato oralmente - 2022 Arcachon;

7.4 BANCHE DATI E SOFTWARE

- [S1] Tipologia prodotto: Software
Titolo: fitting_geometric_primitives
Elenco autori: Chiara Romanengo
Ruolo svolto: Autore e sviluppatore
Anno pubblicazione: 2022
Link: https://github.com/chiararomanengo/fitting_geometric_primitives
Documentato nella pubblicazione RI2

- [S2] Tipologia prodotto: Banche dati e software
Titolo: SHREC22
Elenco autori: Chiara Romanengo, Andrea Raffo
Ruolo svolto: Autore e sviluppatore
Anno pubblicazione: 2022
Link: al dataset <https://github.com/chiararomanengo/SHREC2022> e alle misure https://github.com/rea1991/SHREC2022_evaluation.git
Replicability stamp: sì
Documentato nella pubblicazione RI3
- [S3] Tipologia prodotto: Banche dati e software
Titolo: Fit4CAD
Elenco autori: Chiara Romanengo, Andrea Raffo
Ruolo svolto: Autore e sviluppatore
Anno pubblicazione: 2021
Link: <https://github.com/chiararomanengo/Fit4CAD>
Replicability stamp: sì
Documentato nella pubblicazione RI6

7.5 ALTRE PUBBLICAZIONI

- [O1] Chiara Romanengo, *Recognition and representation of curve and surface primitives in digital models via the Hough transform*, tesi di dottorato, 2023;
- [O2] Chiara Romanengo, *Recognition of curves and surfaces on 3D models*, Doctoral Consortium, Eurographics'2021 – lavoro presentato oralmente – 2021 Vienna.

7.6 RAPPORTI TECNICI CNR

- [RT1] Chiara Romanengo, Silvia Biasotti, Bianca Falcidieno, *Recognising characteristic elements through the analysis of curves on 3D models*, IMATI Report Series n. 01/19, 2019.

Genova, 26/06/2023

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Chiara Romanengo