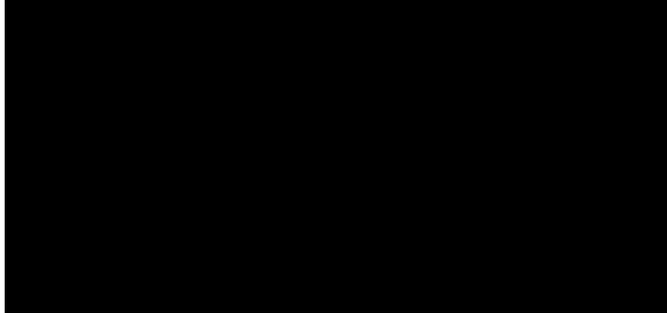


INFORMAZIONI  
PERSONALI

Brigida Bonino



## ESPERIENZA PROFESSIONALE

12/2023-in corso

**Contratto da Ricercatore III livello a tempo determinato**

Ambito del progetto dal titolo "Robotics and AI for Socioeconomic Empowerment" (RAISE) SPOKE 1 per la seguente tematica "Semantic City Models: acquisition, reconstruction and annotation".

Avviso di selezione n. 400. 002.IMATI.GE. PNRR

03/2023-11/2023

**Assegno di ricerca presso CNR-IMATI (IMATI-017-2022-GE)**

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche

Via de Marini 6, 16149, Genova (Italia)

Tematica: "Interfacce Grafiche, metodi e algoritmi per la visualizzazione di dati eterogenei e modelli 3D di contesti urbani" previste nei WP1 – TASK1.2 e WP2 – TASK 2.7 del progetto Casa delle Tecnologie Emergenti di Matera (CTEMT)"

Responsabile: Simone Pittaluga

11/2019–03/2022

**Dottorato industriale in Ingegneria Meccanica (XXXV ciclo) con borsa co-finanziata dal CNR- IMATI e Hyperlean S.r.l. nell'accordo Confindustria-CNR**

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti, Università degli Studi di Genova

Tematica: "Metodi e strumenti per l'estrazione, la manipolazione e l'utilizzo di informazioni semantiche contenute in modelli CAD di prodotti meccanici nello svolgimento di operazioni di assemblaggio"

Supervisor: Franca Giannini, Roberto Raffaeli, Marina Monti, Giovanni Berselli

06/2019–11/2019

**Sviluppatore software presso Hyperlean S.r.l.**

Hyperlean S.r.l.

Via Giuseppe Verdi 4, 60122, Ancona (Italia)

Tematica: "Collaborazione con Hyperlean S.r.l. per introduzione agli strumenti aziendali e sviluppo di software"

- 06/2018–06/2019 **Assegno di ricerca presso CNR-IMATI (IMATI-003-2018-GE)**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Matematica Applicata e  
Tecnologie Informatiche  
Via de Marini 6, 16149, Genova (Italia)  
Tematica: "Studio e sviluppo di metodi per l'analisi visuale e la manipolazione di  
modelli 3D e di assemblati in ambienti di realtà aumentata e virtuale"  
Responsabile: Marina Monti
- 03/2018–04/2018 **Collaborazione presso CNR-IMATI (nell'ambito del tirocinio  
precedente)**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Matematica Applicata e  
Tecnologie Informatiche  
Via de Marini 6, 16149, Genova (Italia)  
Tematica: "Analisi e studio di argomenti legati allo sviluppo di siti e applicazioni web  
e all'acquisizione di dati da sensori meteorologici"  
Collaboratori: Andrea Clematis, Antonella Galizia
- 03/2017–09/2017 **Tirocinio extracurricolare presso CNR-IMATI e Leonardo S.p.A.  
(IMATI/TIROCINIO/2/2016/GE)**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Matematica Applicata e  
Tecnologie Informatiche  
Via de Marini 6, 16149, Genova (Italia)  
Leonardo S.p.A.  
Via Giacomo Puccini, 2, 16154 Genova (Italia)  
Tematica: "Progettazione di applicazioni web relative alla mobilità"  
Responsabili: Andrea Clematis, Giuseppe Ghiorzi
- 11/2016–03/2017 **Tirocinio extracurricolare presso Liguria Digitale S.p.A.**  
Liguria Digitale S.p.A.  
Via Enrico Meloni, 77/4° piano, 16152 Genova (Italia)  
Tematica: "Controllo qualità software prodotti e sviluppati dall'azienda"  
Responsabili: Alessandra Cocconi

---

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 09/2014–10/2016 **Laurea Magistrale in Matematica**  
Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova  
Tesi: "Algoritmi di ricostruzione di immagini in spazi di Lebesgue a esponente variabile",  
relatore prof. Claudio Estatico  
Voto: 110/110 cum laude
- 09/2011-09/2014 **Laurea Triennale in Matematica**  
Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova  
Tesi: "Modello di regressione lineare", relatrice prof.ssa Emanuela Sasso  
Voto: 100/110

## ATTIVITA' DIDATTICA

a.a. 2023/2024

**Professore a Contratto**

Contratto di diritto privato per l'affidamento dell'insegnamento ufficiale Analisi Matematica 1 (cod. 72290) del Corso di Laurea in Ingegneria Navale per l'a.a. 2023/2024 per un numero complessivo di ore pari a 48, Dipartimento DITEN, Università degli Studi di Genova.

**Attività di Supporto alla Didattica**

Attività di docenza in supporto al corso curriculare di Analisi Matematica 1 (cod. 56594) a.a. 2023-2024, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica, Dipartimento DITEN, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 60 ore

a.a. 2022/2023

**Attività di Supporto alla Didattica**

Attività di docenza in supporto al corso curriculare di Algebra e Logica per l'Informatica (cod. 98388) a.a. 2022-2023, Corso di laurea in Informatica, Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica ed Ingegneria dei Sistemi, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 30 ore

Contratto Rep. N. 3801

**Attività di Supporto alla Didattica**

Attività di docenza in supporto al corso curriculare di Analisi Matematica 1 (cod. 56594) a.a. 2022-2023, Corso di laurea in Ingegneria Elettrica, Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni, Università degli Studi di Genova.

Ore da svolgere: 30 (in corso)

Contratto 5852/2022

a.a. 2021/2022

**Attività di Supporto alla Didattica**

Attività di docenza in supporto al corso curriculare Calculus 1 (cod. 57059) a.a. 2021-2022, Corso di laurea triennale in informatica, Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica ed Ingegneria dei Sistemi, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 40 ore

Contratto 646/2022

a.a. 2020/2021

**Attività di tutorato**

Tutor didattico ai corsi di Geometria e Analisi 1

Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 38 ore.

Progetto A\_ING\_07 D.R. n.1610 del 27 Aprile 2020 con accettazione incarico N. 17307 del 9 ottobre 2020

a.a. 2016/2017

**Attività di tutorato**

Tutor didattico al corso di Geometria, Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 20 ore.

Progetto A\_ING\_05 D.R. n.1855 del 26 Maggio 2016 con accettazione incarico N. 7098 del 21 ottobre 2016

a.a. 2015/2016

**Attività di tutorato**

Tutor didattico ai corsi di Calcolo Differenziale e Integrale e Elementi di Matematica e Logica Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 60 ore

Progetto A\_SMFN\_01 D.R. n.3702 del:14-MAG-15 con accettazione incarico N. 4321 del 20 agosto 2015

Brigida Bonino

### Attività di tutorato e tutor alla pari per studenti DSA

Tutor alla pari ai corsi di Calcolo Differenziale e Integrale e Elementi di Matematica e Logica  
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Genova.

Ore svolte: 50 ore.

Progetto DIS\_SMFN\_1 D.R. n.3702 del:14-MAG-15 con accettazione incarico N. 4763 del 22 ottobre 2015

## ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE

---

a.a. 2022/2023

### Supervisore di un tirocinio curriculare per studenti magistrali

Attività di supervisione per un tirocinio curriculare dal titolo *Review on API for CAD system* svolto da tre studenti (Sabrina Amri, Romy Lossing, Luc Meyer) dell'Università di Aix-Marseille presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti, Università degli Studi di Genova.

Durata del tirocinio: dal 1/06/2022 al 1/08/2022 (3 mesi)

[L'attività è certificata nella dichiarazione rilasciata dal Prof. Giovanni Berselli, coordinatore dei corsi di dottorato PhD IMEG]

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI

---

### "Robotics and AI for Socioeconomic Empowerment" (RAISE)- SPOKE 1

Responsabile Dott.ssa Michela Spagnuolo

Certificazione di partecipazione al progetto con contratto da ricercatore di III livello sulla tematica "Semantic City Models: acquisition, reconstruction and annotation"

### Casa delle Tecnologie Emergenti di Matera (CTEMT)

Certificazione di partecipazione al progetto con contratto di assegno di ricerca IMATI-017-2022-GE

### Associato con incarico di collaborazione all' Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "Enrico Magenes" (IMATI)

La durata dell'associazione decorre dal 01/09/2020 al 31/08/2023

### Metodi e strumenti per l'interpretazione e il riutilizzo di modelli e dati 3D (DIT.AD004.126)

Struttura responsabile del progetto di ricerca: Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche "Enrico Magenes" (IMATI). Responsabile: Dott.ssa Franca Giannini.

Metodi innovativi per la creazione, modifica e fruizione di modelli 3D e altre risorse digitali in ambienti immersivi e di realtà aumentata (DIT.AD004.066.001)  
 Struttura responsabile del progetto di ricerca: Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche "Enrico Magenes" (IMATI). Responsabile: Dott.ssa Marina Monti.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingue straniere	Lingua madre		Italiano			
	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA	
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale		
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2	

## COMPETENZE DIGITALI

**Sistemi e linguaggi** Windows 10, 11, MacOS, Visual Basic, C#, C++, HTML, Java, JavaScript

### Software vario

**Software per il calcolo scientifico e la simulazione:** Matlab

**Elaborazione di testi:** ampia esperienza in LaTeX, Word, Excel, PowerPoint

**Strumenti realtà aumentata:** esperienza con HTC Vive, Hololens 1, Leap Motion Controller e utilizzo dei vari toolkit associati

**Strumenti progettazione e visualizzazione 2D/3D:** SolidWorks, FreeCAD, PTC Creo Parametric, ParaView

**Sistemi di pubblicazione di software open source:** Github

## PUBBLICAZIONI

### Riviste internazionali

Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli; Shape and context-based recognition of standard mechanical parts in CAD models, *Computer-Aided Design* 155, 103438; 2023  
 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cad.2022.103438>

Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli; Assembly Precedence Detection in Axisymmetric Products  
 Rivista: *Computer-Aided Design and Application*  
 Anno pubblicazione: 2023  
 Codice identificativo: ISSN 1686-4360

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli  
 Titolo: Enhancing Product Semantics Understanding Through Automatic Part Type Recognition in CAD Assembly Models  
 Rivista *Computer-Aided Design and Applications* 19(5), pp. 896-912  
 Anno di pubblicazione: 2022  
 Codice identificativo: ISSN 1686-4360  
 DOI: <https://doi.org/10.14733/cadaps.2022.896-912>

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli

## Brigida Bonino

Titolo: Review on the leveraging of design information in 3D CAD models for subassemblies identification  
Rivista Computer-Aided Design and Applications 18(6), pp. 1247-1264  
Anno di pubblicazione: 2021  
Codice identificativo: ISSN 1686-4360  
DOI: <https://doi.org/10.14733/cadaps.2021.1247-1264>

Autori: Brigida Bonino, Claudio Estatico, Marta Lazzaretti,  
Titolo: Dual descent regularization algorithms in variable exponent Lebesgue spaces for imaging  
Rivista: Numerical Algorithms 92, pp.149–182  
Anno di pubblicazione: 2023  
Codice identificativo: ISSN 1017-1398  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11075-022-01458-w>

Atti di  
convegno

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli  
Titolo: Automatic Assembly Sequence Planning for Axisymmetric Products  
Raccolta: Proceedings of CAD'22, pp. 334-338  
Anno di pubblicazione: 2022  
Conferenza: CAD'22, Luglio 11-13, 2022 - Beijing  
DOI: <https://doi.org/10.14733/cadconfP.2022.334-338>

Atti di  
convegno

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli, Giovanni Berselli  
Titolo: Geometric Analysis of Product CAD Models to Support Design for Assembly  
Libro: Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing IV: Proceedings of the International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing, Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 698-710  
Anno di pubblicazione: 2022  
Conferenza: JCM 2022, Giugno 1-3, 2022 - Ischia  
Codice identificativo: ISSN 2195-4356  
DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2\\_61](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_61)

Autori: Brigida Bonino, Roberto Raffaelli, Marina Monti, Franca Giannini  
Titolo: A heuristic approach to detect CAD assembly clusters  
Raccolta: Procedia CIRP of CIRP Design Conference 2021 100, pp. 463-468  
Anno di pubblicazione: 2021  
Conferenza: CIRP Design Conference, Maggio 19-21, 2021  
Codice identificativo: ISSN 2212-8271  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.05.105>

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli  
Titolo: Automatic Parts Classification to Enhance the Semantics of the CAD Assembly Models  
Raccolta: Proceedings of CAD'21, pp. 139-143  
Anno di pubblicazione: 2021  
Conferenza: CAD'21, Luglio 5-7, 2021 - Barcelona  
Codice identificativo: ISSN 2769-8440  
DOI: <https://doi.org/10.14733/cadconfP.2021.139-143>

Autori: Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti, Roberto Raffaelli  
Titolo: Identification of Subassemblies by Leveraging Design Information in 3D Models  
Raccolta: Proceedings of CAD'20, pp. 338-342  
Anno di pubblicazione: 2020  
Conferenza: CAD'20, Luglio 6-8, 2020 - Barcelona  
Codice identificativo: ISSN 2769-8440  
DOI: <https://doi.org/10.14733/cadconfP.2020.338-342>

## Brigida Bonino

Autori: Katia Lupinetti, Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti  
Titolo: Exploring the Benefits of the Virtual Reality Technologies for Assembly Retrieval Applications  
Libro: Augmented Reality, Virtual Reality, and Computer Graphics: 6th International Conference, AVR 2019 Proceedings, Part I 6. Lecture Notes in Computer Science Vol.11613, pp. 43-59  
Anno di pubblicazione: 2019  
Conferenza: AVR 2019, Giugno 24--27, 2019, Santa Maria al Bagno  
Codice identificativo: ISSN 0302-9743  
DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25965-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25965-5_5)

Autori: Katia Lupinetti, Brigida Bonino, Franca Giannini, Marina Monti  
Titolo: Assembly Retrieval Results Inspection in Immersive Environment  
Raccolta: Eurographics (Posters), pp. 7-8  
Anno di pubblicazione: 2019  
Conferenza: Eurographics 2019, Maggio, 6-10, 2019, Genova  
DOI: <https://doi.org/10.2312/egp.20191042>

## Report

Bonino, F. Giannini, M. Monti, Augmented Reality in manufacturing engineering, IMATI Report Series, CNR-IMATI, Number 19-03, Genova, p.26 (2019)  
<http://irs.imati.cnr.it/reports/19-03>

L. Roverelli, G. Zereik, B. Bonino, A. Galizia, A. Clematis,  
Strumenti e procedure per la gestione e la visualizzazione di dati meteo prodotti da sensori eterogenei e distribuiti tramite interfacce web basate su mappe geografiche, IMATI Report Series, CNR-IMATI, Number 18-04, Genova, p.59 (2018)  
<http://irs.imati.cnr.it/reports/irs18-04>

A. Clematis, B. Bonino, A. Galizia, Standard per la gestione e procedure di validazione di dati meteo prodotti da sensori eterogenei e distribuiti, IMATI Report Series, CNR-IMATI, Number 18-03, Genova, p.44 (2018)  
<http://irs.imati.cnr.it/reports/irs18-03>

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Genova 26 Giugno 2024

Brigida Bonino

