

## Allegato C: Elenco delle Pubblicazioni selezionate

### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONATE AI FINI DEL CONCORSO E TESI DI DOTTORATO

1. **Gagliardi, V.**, Bianchini Ciampoli, L., Trevisani, S., D'Amico, F., Alani, A.M., Benedetto, A., Tosti, F., 2021, Testing sentinel-1 sar interferometry data for airport runway monitoring: A geostatistical analysis, *Sensors*, 21(17), 5769 [I.F. 3.90]
2. Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Clementini, C., Latini, D., Del Frate, F., Benedetto, A., 2020, Transport Infrastructures monitoring by InSAR and GPR data fusion, *Surveys in Geophysics*, 41(3), pp. 371–394 [I.F. 4.60]
3. Alani, A.M., Tosti, F., Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Benedetto, A. An integrated investigative approach in health monitoring of masonry arch bridges using GPR and InSAR technologies. *NDT E International*. 2020, 115, 102288. <https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2020.102288> [IF:4.2]
4. **Gagliardi V.**, Tosti F., Bianchini Ciampoli L., Battagliere M.L., D'Amato L., Alani A.M., Benedetto A. Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods for Transport Infrastructure Monitoring: Advances, Challenges and Perspectives. *Remote Sensing*, 2023, 15, 418. <https://doi.org/10.3390/rs15020418>. [I.F. 5.00]
5. Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Ferrante, C., Calvi, A., D'Amico, F., Tosti, F., 2020, Displacement monitoring in airport runways by persistent scatterers SAR interferometry, *Remote Sensing*, 12(21), pp. 1–14, 3564 [I.F. 5.00]
6. D'Amico, F., **Gagliardi, V.**, Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., 2020, Integration of InSAR and GPR techniques for monitoring transition areas in railway bridges, *NDT and E International*, 115, 102291 [I.F. 4.20]
7. Bertolini, L., D'Amico, F., Napolitano, A., Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Manalo, J.R.D., 2023, A BIM-Based Approach for Pavement Monitoring Integrating Data from Non-Destructive Testing Methods (NDTs), *Infrastructures*, 8(5), 81 [I.F. 2.6]
8. Pallante, L., Meriggi, P., D'Amico, F., **Gagliardi, V.**, Napolitano, A., Paolacci, F., Quinci, G., Lorello, M., de Felice, G. An Integrated Data-Driven System for Digital Bridge Management. *Buildings*, 2024, 14, 253. <https://doi.org/10.3390/buildings14010253> [I.F. 3.80]
9. **Gagliardi, V.**, Ferrante, C., & Bella, F. (2024). Safety assessment of pedestrian-vehicle interaction at signalized intersections: An observational study. *Journal of Transportation Safety & Security*, 1–24. 2024. <https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2300280>. [I.F. 2.60]
10. Apaza, F.R., Fernández Vázquez, V., Paje, S.E., Gulisano, F., **Gagliardi, V.**, Saiz Rodríguez, L., Gallego Medina, J. Towards Sustainable Road Pavements: Sound Absorption in Rubber-Modified Asphalt Mixtures. *Infrastructures* 2024, 9, 65. <https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065> [I.F. 2.6]
11. Tosti F., **Gagliardi V.**, D'Amico F., Amir M. Alani (2020). Transport infrastructure monitoring by data fusion of GPR and SAR imagery information. *Transportation Research Procedia*, vol. 45 (2020), p. 771-778, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2020.02.101
12. **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., and Benedetto A. Integrated health monitoring of masonry arch bridges by Remote Sensing and Ground Penetrating Radar Technologies, *Proceedings of SPIE 12268, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII*, 122680E, 2022; <https://doi.org/10.1117/12.2638935>

### TESI DI DOTTORATO

**Gagliardi Valerio**, *Integration of Remote Sensing and Non-Destructive Testing for the Assessment of Transport Infrastructure Resilience*, Ph.D. Thesis, XXXIV Doctoral Cycle, Civil Engineering Section, Department of Engineering, Roma Tre University, 2018. Tutor: Prof. Andrea Benedetto.

**Curriculum Vitae**  
**Attività scientifica e didattica**

Dott. Ing. Valerio Gagliardi, Ph.D.

---

<p><b>POSIZIONE ATTUALE</b></p>	<p><b>ASSEGNISTA DI RICERCA – POSTDOCTORAL RESEARCHER (POST-DOC), 2021 – in corso</b>  <b>PROFESSORE A CONTRATTO DI “GEOMATICA” (6CFU), a.a. 2023-2024</b></p> <p>Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche (DICITA),          Università degli Studi Roma Tre (Via V. Volterra 62)</p>												
<p><b>ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE</b></p>	<p><b><u>Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore Universitario di II fascia, 2023</u></b>          ASN a Professore Associato per il Settore Scientifico-Disciplinare “Strade, Ferrovie, Aeroporti (ICAR/04)”,          Settore Concorsuale 08/A3 – Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione”. Valida dal          17/12/2023 al 17/12/2034.</p>												
<p><b>PRODUZIONE SCIENTIFICA E INDICATORI BIBLIOMETRICI</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="border: none;">Fonte (12.06.24)</th> <th style="border: none;">Articoli</th> <th style="border: none;">Citazioni</th> <th style="border: none;">H-index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: none;">Scopus</td> <td style="border: none;">38</td> <td style="border: none;">547</td> <td style="border: none;">14</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Google Scholar</td> <td style="border: none;">57</td> <td style="border: none;">648</td> <td style="border: none;">14</td> </tr> </tbody> </table>	Fonte (12.06.24)	Articoli	Citazioni	H-index	Scopus	38	547	14	Google Scholar	57	648	14
Fonte (12.06.24)	Articoli	Citazioni	H-index										
Scopus	38	547	14										
Google Scholar	57	648	14										
<p><b>INTERESSI DI RICERCA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di dati satellitari SAR, ottici e multispettrali per il monitoraggio delle infrastrutture di trasporto;</li> <li>• Applicazione di tecniche di Interferometria Radar Satellitare Multi-Temporale (MT-InSAR, PSI) per il monitoraggio delle infrastrutture critiche (strade, ferrovie, piste aeroportuali);</li> <li>• Integrazione di tecniche Non Distruttive (NDTs) multi-sorgente e multi-sensore: Georadar, Laser Scanner, Drone, Stazione Totale;</li> <li>• Sviluppo e applicazione di algoritmi di Machine Learning e DNN per la classificazione automatica di ammaloramenti stradali da immagini ottiche e sensori lidar;</li> <li>• Data-fusion di tecnologie non distruttive (NDT) e tecniche di remote sensing per la valutazione della resilienza delle infrastrutture di trasporto a livello di rete;</li> <li>• Analisi di sicurezza stradale utilizzando indicatori surrogati di sicurezza, strumenti GIS e Kernel Density estimation, progettazione interventi di sicurezza stradale, simulazione di guida in realtà virtuale;</li> <li>• Interpretazione e processing di dati InSAR, GPR e Lidar per la valutazione dello stato di salute delle sovrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali;</li> <li>• Processi di digitalizzazione, modellazione BIM e creazione Digital Twin infrastrutture.</li> </ul>												
<p><b>FORMAZIONE</b></p>	<p><b>DOTTORATO DI RICERCA (PH.D.) IN INGEGNERIA CIVILE, 2018-2021</b>          Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre          Titolo della Tesi: “<i>Integration of Remote Sensing and Non-Destructive Testing for the Assessment of Transport Infrastructure Resilience</i>”. Tutor: Prof. Andrea Benedetto.          Revisori Tesi: Dr. Francesco Soldovieri, Direttore Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)-IREA e Prof. Imad Al-Qadi, Director, Illinois Center for Transportation (USA).</p> <p><b>LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE E TRASPORTI, 2015-2018</b>          Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre          Titolo tesi: “<i>L’utilizzo dell’Interferometria Radar Satellitare per il monitoraggio delle Infrastrutture Viarie e Ferroviarie</i>”.          Tutor: Prof. Andrea Benedetto. votazione: 110 e Lode /110.</p> <p><b>LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA CIVILE, 2011-2014</b>          Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre          Titolo tesi “<i>Analisi dell’incidentalità del Rione Testaccio di Roma</i>”. Tutor: Prof. Ing. Stefano Gori</p> <p><b>DIPLOMA DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE AD INDIRIZZO SCIENTIFICO, 2005-2010</b>          Liceo Scientifico Marcello Malpighi, Roma</p>												

<p><b>POSIZIONI ACCADEMICHE</b></p>	<p><b>PROFESSORE A CONTRATTO DI “GEOMATICA” (6CFU)</b>, presso il DICITA, Università degli Studi Roma Tre dal 18/09/2023, per l’a.a. 2023/2024. Professore a contratto del corso di “Geomatiga”, Esame a scelta tra gli affini e integrativi per i corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti e Laurea Magistrale Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali.</p> <p><b>ASSISTANT PROFESSOR DI “OCEAN SENSING AND MONITORING” (6CFU)</b>, presso il DICITA, Università degli Studi Roma Tre, per l’a.a. 2023/2024. Titolare di contratto di docenza per didattica integrativa dell’insegnamento “Ocean Sensing and Monitoring”, Insegnamento della Laurea Magistrale in “Sustainable Coastal and Ocean Engineering”, presso il Polo di Ostia, Università degli Studi Roma Tre. Titolare: Prof. Andrea Benedetto.</p> <p><b>ASSEGNISTA DI RICERCA (POST-DOC) 2023-2024</b> DICITA, Università degli Studi Roma Tre Tematica: “Analisi delle interazioni tra conducenti e utenti vulnerabili della strada” Progetto: PRIN 2022 – Accident Risk reduction of vulnerable road users: an interdisciplinary –multiperspective approach (ARCADE) –dal 1/11/2023 al 31/10/2024”.</p> <p><b>ASSEGNISTA DI RICERCA (POST-DOC), 2022-2023,</b> Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre Tematica: “Implementazione di tecniche e strumenti innovativi per il monitoraggio e la gestione di opere da ponte caratterizzanti una rete di infrastrutture di trasporto” Progetto: “MLAZIO”, Accordo tra P.A. (art.15 L. n. 241/90) annualità 2022-2023, finanziato dalla Regione Lazio;</p> <p><b>ASSEGNISTA DI RICERCA (POST-DOC), 2021-2022</b> Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre Tematica: “Valutazione dell’efficacia dell’applicazione di tecnologie avanzate per la realizzazione e gestione di infrastrutture di trasporto in una rete di interesse” Progetto: “VAGARE”, Call Gruppi di Ricerca 2020, annualità 2021-2022, finanziato dalla Regione Lazio.</p>
<p><b>ABILITAZIONI E ALTRI RICONOSCIMENTI</b></p>	<p><b>PRESIDENTE COMMISSIONE “Innovazione, Università e Ricerca”, 2022</b> Ordine degli Ingegneri di Roma e Provincia, P.zza della Repubblica, Roma Presidente della Commissione Tematica “Innovazione, Università e Ricerca” dal 2022, approvata con delibera del Consiglio in carica dell’Ordine professionale degli Ingegneri di Roma e Provincia.</p> <p><b>ABILITAZIONE PROFESSIONALE, 2019</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma Abilitazione alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale - Iscrizione all’Albo degli Ingegneri della Prov. di Roma in data 29/04/2019 - N. di iscrizione: 38147- Sezione A</p> <p><b>ABILITAZIONE AD ISPETTORE DI PONTI, VIADOTTI E PASSERELLE, LIVELLI 1 e 2, 2022</b> Emessa da RINA in accordo al "Regolamento per la certificazione degli ispettori di ponti, viadotti e passerelle" - RC/C 6, 2022</p>
<p><b>ESPERIENZA DIDATTICA UNIVERSITARIA</b></p>	<p><b>TITOLARE DI INSEGNAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><u>Professore a contratto di “GEOMATICA” (6CFU), a.a. 2023-2024.</u></b> Esame a scelta tra gli affini e integrativi per i corsi di Laurea in Ingegneria Civile, di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti (curricula infrastrutture viarie / trasporti) e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile per la Protezione dai Rischi Naturali (indirizzo idraulica /strutture), presso il DICITA, Università degli Studi Roma Tre. L’insegnamento introduce aspetti come la geodesia, la cartografia, i sistemi di riferimento e georeferenziazione, strumenti di rilievo topografico, i sistemi GIS ed è stato rimodulato inserendo le più avanzate tecnologie per il rilievo: remote sensing satellitare, InSAR, droni, Laser Scanner e digitalizzazione.</li> <li>▪ <b><u>Presidente della Commissione di Esame di profitto di “GEOMATICA” a.a. 2023-2024.</u></b></li> </ul> <p><b>TITOLARE DI DIDATTICA INTEGRATIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Insegnamento: “Ocean Sensing and Monitoring”,</b> DICITA, Università degli Studi Roma Tre, a.a. 2023-2024 Insegnamento incardinato al I anno della Laurea Magistrale in “Sustainable Coastal and Ocean Engineering”, Titolare: Prof. Andrea Benedetto</li> <li>▪ <b>Insegnamento: “Sicurezza Stradale e Grandi Rischi”,</b> Università degli Studi Roma Tre, a.a. 2019-2020 Laboratorio didattico del Corso incardinato al II anno della Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti, Titolare: Prof. Alessandro Calvi</li> </ul>

	<p><b>CULTORE DELLA MATERIA, SSD ICAR/04 “STRADE, FERROVIE, AEROPORTI” (2018-IN CORSO)</b>  Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche (DICITA), già Dipartimento di Ingegneria, dell’Università degli Studi Roma Tre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relatore di seminari integrativi, svolgimento di esercitazioni, partecipazione come membro di commissione di esame di profitto di molteplici insegnamenti dell’SSD ICAR/04 tra cui: “Strade, Ferrovie Aeroporti”, “Progettazione Integrata di Infrastrutture Viarie”, “Materiali Stradali”, “Sicurezza Stradale e Grandi Rischi”.</li> <li>▪ Partecipazione in commissioni di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Magistrale in Ing. delle Infrastrutture Viarie e Trasporti, in qualità di supplente o membro effettivo.</li> </ul>
<p><b>ESPERIENZA DIDATTICA INTERNAZIONALE</b></p>	<p><b>INVITED SPEAKER, 2021</b>  School of Computing and Engineering, University of West London (UK)  Seminario Intitolato “<i>Satellite Remote Sensing for Infrastructure Monitoring</i>” tenuto nell’ambito dell’evento “Computing and Engineering Research Seminars”</p> <p><b>INVITED SPEAKER – VISITING RESEARCHER, 2024</b>  Università Politecnica di Madrid, Escuela Técnica de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Dpto. de Ingeniería del Transporte, Territorio y Urbanismo. Invited Seminar Intitolato “<i>Satellite Remote Sensing and NDTs for Transport Infrastructure Monitoring: Advances, Challenges and Perspectives</i>” tenuto nell’ambito di un’esperienza di “Visiting Researcher” su invito del Prof. Juan Gallego, Head of the Research Group Ingeniería de Carreteras, UPM.</p>
<p><b>PROGETTI DI RICERCA</b></p>	<p><b><u>Responsabilità Scientifica Per Progetti Di Ricerca Internazionali E Nazionali</u></b></p> <p><b>1. PROGETTO “MOBI” – EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA)</b></p> <p><b>Principal Investigator (PI)</b> del progetto "MOBI: Monitoring Bridges and Infrastructure Networks" finanziato dalla European Space Agency (ESA) – (Agenzia Spaziale Europea) nell’ambito della Call Eohops, Project ID 52479. Il progetto è stato selezionato dall’ESA e approvato sulla base di criteri di fattibilità tecnico-scientifica. Il progetto "MOBI" si basa sul monitoraggio di opere in elevazione utilizzando immagini radar satellitari della costellazione “Sentinel-1” del Programma Copernicus dell’ESA. Principali contributi scientifici correlati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagliardi, V., Tosti, F., Bianchini Ciampoli, L., D’Amico, F., Alani, A.M., Battagliere, M.L., Benedetto, A., Monitoring of bridges by MT-InSAR and unsupervised machine learning clustering techniques, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11863, 118630I, 2021</li> <li>- Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., D’Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Benedetto, A., Multi-temporal SAR interferometry for structural assessment of bridges: The rochester bridge case study, Selected Papers from the International Airfield and Highway Pavements Conference 2021, 2021, pp. 308–319</li> <li>- D’Amico, F., Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., An integrated investigative approach in health monitoring of masonry arch bridges using GPR and InSAR technologies, NDT and E Int., 2020, 115</li> </ul> <p><b>2. PROGETTO “IMA-BA” – EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA)</b></p> <p><b>Principal Investigator (PI)</b> del progetto “IMA-BA: Integrated Health Monitoring Approach for Bridge Assessment” project (id.56598) finanziato dalla European Space Agency (ESA), nell’ambito della call: ESA Category-I proposal/ Third Party Missions. Progetto incentrato sull’applicazione di tecniche di Interferometria Radar Satellitare Multi-Temporale, utilizzando immagini satellitari commerciali di ultima generazione acquisite da sensore Radar ad Apertura Sintetica (SAR) dalla costellazione TerraSAR-X dell’Agenzia Spaziale Yedesca (DLR). I risultati della ricerca sono stati presentati nelle conferenze internazionali “Eurostruct 2021” e "Spie Remote Sensing 2022":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagliardi, V., Ciampoli, L.B., D’Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Benedetto, A. (2022). Remote Sensing Measurements for the Structural Monitoring of Historical Masonry Bridges. Proceedings of the 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures. EUROSTRUCT 2021. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 200. Springer,</li> <li>- Gagliardi V., Bianchini Ciampoli L., D’Amico F., and Benedetto A. Integrated health monitoring of masonry arch bridges by remote sensing and ground penetrating radar technologies, Proc. SPIE 12268, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 122680E (2022); <a href="https://doi.org/10.1117/12.2638935">https://doi.org/10.1117/12.2638935</a></li> </ul> <p><b>3. PROGETTO “M.BRIDGE” - AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)</b></p> <p><b>Principal Investigator (PI)</b> del progetto “M.BRIDGE” (ID 808) approvato e finanziato dall’Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nell’ambito del Bando “ASI-Open Call for Science”. Il progetto “M.BRIDGE” è incentrato su analisi interferometriche multi-temporali (MT-InSAR) utilizzando immagini radar satellitari commerciali acquisite dalla costellazione COSMO-SkyMed (CSK) di prima e seconda generazione. I risultati sono stati integrati con ispezioni in-situ, e tecnologie ground-based (laser scanner, GPR) e presentati nell’ “Earth Technology Expo” (ETE 2022), negli Atelier Tecnologici organizzati dall’ASI a Settembre 2022.</p>

#### 4. PROGETTO “ARCHES”, 2024-2025 (in corso)

Ente finanziatore: Bando a cascata PNRR per Organismi di Ricerca e Imprese - progetto “RETURN”

**Membro del Progetto** “ARCHES - Augmented Reality for Cultural HERitage monitoring and conServation”, risultato beneficiario del finanziamento nell'ambito del Bando a cascata PNRR per Organismi di Ricerca e Imprese - progetto “RETURN”, Tale progetto coinvolge due Gruppi di Ricerca afferenti rispettivamente agli SSD “ICAR/04 - Strade, Ferrovie, Aeroporti” e “ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni” del DICITA, Università degli Studi Roma Tre e la società NAIS come partner industriale.

#### 5. PROGETTO “ROME TECHNOPOLE – PNRR”, 2023-2025

Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), PNRR

**Partecipante alle attività di ricerca del progetto "Rome Technopole"**, finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, e nello specifico nel "FP2 - Energy Transition e Digital Transition in Urban Regeneration and Construction". Si è occupato di analisi di sicurezza stradale tramite elaborazione video per il calcolo di misure surrogate di sicurezza e indagini di incidentalità avanzate in GIS, sviluppando un'analisi statistica attraverso la stima di densità Kernel.

#### 6. PROGETTO “PIASTRE”, 2023-2025

Ente finanziatore: Regione Lazio, Lazio Innova, Bando Riposizionamento competitivo RSI

**Membro del Gruppo di Ricerca dell'Unità “Roma Tre”** del progetto “PIASTRE: Piattaforma Innovativa Adattiva per Strade Resilienti” di cui alla Determinazione 28 Dicembre 2022, n. G18823– PR FESR LAZIO 2021 – 2027 –Avviso Pubblico "Riposizionamento competitivo RSI" - Ambito 3 "Aerospazio". Il PI per l'Unità di Ricerca “Roma Tre” è il Prof. A. Benedetto. Il consorzio aggiudicatario del finanziamento è composto da due PMI: NAIS Solutions (responsabile progetto), IFR Supplies ed il DICITA, Università degli Studi Roma Tre. Il progetto prevede lo sviluppo di un'innovativa piattaforma per il monitoraggio delle infrastrutture di trasporto, integrando dati multi-sorgente e multi-sensore (geospaziale, Lidar, GPR, drone).

#### 7. PROGETTO “ARCADE” - PROGETTO DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN 2022)

Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), Bando: PRIN 2022.

**Membro del Progetto** “ARCADE: "Accident Risk Reduction of Vulnerable Road Users: An Interdisciplinary - Multiperspective Approach" (PRIN 2022) focalizzato sullo sviluppo di una metodologia innovativa per la valutazione della sicurezza stradale, con particolare riferimento agli utenti vulnerabili della strada con un approccio innovativo integrando analisi statistiche in GIS, digitalizzazione e simulazione di guida in realtà virtuale. Vincitore di Assegno di Ricerca interamente a carico del progetto annualità 2023-2024.

#### 8. PROGETTO “MLAZIO”, 2021-2024 (in corso)

Ente finanziatore: Regione Lazio

**Membro del progetto “MLAZIO”**, finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito dell'Accordo di collaborazione, (art. 15 della legge n. 241 del 1990), tra Regione Lazio e Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi “Roma Tre”, finalizzato alla redazione delle linee guida a livello regionale per il monitoraggio e la gestione dei ponti e dei viadotti inclusi nella rete principale. Principali contributi scientifici correlati:

- Gagliardi, V.; Tosti, F.; Bianchini Ciampoli, L.; Battagliere, M.L.; D'Amato, L.; Alani, A.M.; Benedetto, A. Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods for Transport Infrastructure Monitoring: Advances, Challenges and Perspectives. *Remote Sens.* 2023, 15, 418. <https://doi.org/10.3390/rs15020418>
- Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., Bertolini, L., Pallante, L., Napolitano, A., Manalo, J.R., D'Amico, F., Gestione e monitoraggio di opere in elevazione a livello di rete: implementazione di un catalogo GIS-based e integrazione di dati radar satellitari nell'ambito del progetto MLazio, Convegno FABRE, 2-4 February

#### 9. PROGETTO “EXTRA-TN”, PROGETTO DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN 2017)

Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), Bando: PRIN 2017

**Membro del Progetto PRIN “EXTRA-TN: EXTended Resilience Analysis of Transport Networks”** mirato a proporre nuove metodologie integrate per valutare la salute delle reti di trasporto mediante rilevamenti basati a terra, aerei e spaziali. Principali contributi scientifici correlati:

- Bianchini Ciampoli, L., Gagliardi, V., Ferrante, C., Calvi, A., D'Amico, F., Tosti, F., Displacement monitoring in airport runways by persistent scatterers SAR interferometry, *Remote Sensing*, 2020, 12(21), pp. 1–14, 3564

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D'Amico, F., Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., Integration of InSAR and GPR techniques for monitoring transition areas in railway bridges, NDT and E International, 2020, 115, 102291</li> </ul> <p><b>10. PROGETTO “STRAIN2”, 2020</b></p> <p>Ente finanziatore: European Space Agency (ESA), Call: Eohops.</p> <p><b>Membro del progetto</b> "STRAIN2: Sensing Transport Infrastructure" focalizzato sull'integrazione di dati satellitari interferometrici con rilevamenti GPR per il monitoraggio efficiente delle reti di trasporto lineari. Principali pubblicazioni scientifiche correlate al progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagliardi, V. Bianchini Ciampoli, L., Trevisani, S., Alani, A.M., Benedetto, A., Tosti, F., Testing sentinel-1 SAR interferometry data for airport runway monitoring: A geostatistical analysis, Sensors, 21(17), 5769, 2021</li> <li>- Bianchini Ciampoli, L., Calvi, A., Di Benedetto, A., Fiani, M., Gagliardi, V., Ground penetrating radar (gpr) and mobile laser scanner (mls) technologies for non-destructive analysis of transport infrastructures, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11863, 118630R, 2021</li> </ul> <p><b>11. PROGETTO “VAGARE”, 2020-2023</b></p> <p>Ente finanziatore: Regione Lazio, Call: Gruppi di Ricerca 2020</p> <p><b>Membro del Progetto</b> "VaGAre: valorizzazione green di aree fragili ad elevato potenziale culturale, storico e naturalistico" relativo all'utilizzo di dati satellitari e dati sulla mobilità dei trasporti per rilevare aree vulnerabili e proporre interventi di valorizzazione. Assegnista di Ricerca nell'ambito del progetto nell'annualità 2021/2022. I risultati della ricerca sono stati presentati in conferenze internazionali (SPIE 2023, ESA FRINGE 2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagliardi V., Napolitano A., D'Amico F., Calvi A., and Benedetto A. Digital Twin Implementation by Multisensors Data for Smart Evaluation of Transport Infrastructure, Proc. SPIE 12621, Multimodal Sensing and Artificial Intelligence: Technologies and Applications III, 1262103 (9 August 2023); <a href="https://doi.org/10.1117/12.2677307">https://doi.org/10.1117/12.2677307</a></li> <li>- Gagliardi V., Benedetto A., Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Tessema T., Tosti F. Recent Advances for Transport Infrastructure Monitoring: Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods. Poster Session, European Space Agency (ESA)-FRINGE 2023</li> </ul> <p><b>12. PROGETTO “STRAIN”, 2019</b></p> <p>Ente finanziatore: European Space Agency (ESA), Call: EO hops</p> <p><b>Membro del progetto</b> "STRAIN: Sensing Transport Infrastructure" incentrato sull'integrazione di tecniche di rilevamento remoto e tecniche non distruttive basate a terra per il monitoraggio delle infrastrutture di trasporto lineari. Principali contributi scientifici correlati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clementini, C., Latini, D., Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Del Frate, F., Synergistic monitoring of transport infrastructures by multi-Temporal InSAR and GPR technologies: A case study in Salerno, Italy, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11863, 118630K, 2021</li> <li>- Gagliardi, V., Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Benedetto, A., A novel geo-statistical approach for transport infrastructure network monitoring by Persistent Scatterer Interferometry (PSI), IEEE National Radar Conference, 2020</li> </ul> <p><b>13. PROGETTO “ARCHAEOTRACK”, 2017-2020</b></p> <p>Ente finanziatore: Regione Lazio, Call: Gruppi di Ricerca 2020</p> <p><b>Partecipante alle attività di ricerca</b> e di acquisizione ed elaborazione di dati GPR sul campo nell'ambito del progetto "ArchaeoTrack: archeologia preventiva verso un diffuso museo virtuale", finalizzato allo sviluppo di nuovi algoritmi basati sul GPR (Ground Penetrating Radar) per rilevare e valorizzare i resti archeologici sepolti prima dell'apertura dei cantieri di ingegneria civile.</p>
<p><b>ESPERIENZA DI RICERCA INTERNAZIONALE</b></p>	<p><b>VISITING RESEARCHER, 2024</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Università Politecnica di Madrid (UPM), Escuela Técnica de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Dpto. de Ingeniería del Transporte, Territorio y Urbanismo, Madrid (Spain).</li> </ul> <p><b>Ricercatore in visita (Visiting Researcher):</b> partecipazione alle attività di ricerca del gruppo della UPM coordinato dal Prof. J. Gallego focalizzato sul sensing multi-scala e al monitoraggio di pavimentazioni stradali e sviluppo di conglomerati bituminosi innovativi. Relatore di un seminario aperto a Professori, Ricercatori e Studenti della UPM organizzato nell'ambito della Visiting. Promotore della collaborazione internazionale con il Gruppo di Ricerca ICAR/04 di Roma Tre ed il Gruppo della UPM per lo svolgimento di attività di ricerca, e la partecipazione a bandi europei di ricerca.</p>

Tale attività è peraltro testimoniata dalla seguente pubblicazione Open Access svolta in collaborazione (2024): - Apaza, F.R.; Fernández Vázquez, V.; Paje, S.E.; Gulisano, F.; Gagliardi, V.; Saiz Rodríguez, L.; Gallego Medina, J. *Towards Sustainable Road Pavements: Sound Absorption in Rubber-Modified Asphalt Mixtures*. *Infrastructures* 2024, 9, 65. <https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065>

**ATTENDEE, 2019, 2022**

Società Italiana delle Infrastrutture Viarie (SIIV), Bolzano, Italy

- Partecipante alla “SIIV International Winter School 2019: Fundamentals for Innovative Research in Sustainable Transportation” organizzata dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV), December 2019, Moena, Bolzano, Italy.
- Partecipante alla “SIIV International Winter School 2022: Pavement Assessment and management towards Smart and Safer mobility, Moena (Italy, TN), 18th-21st December 2022., Moena, Bolzano, Italy

**SOMMARIO  
DELL'ATTIVITÀ  
SCIENTIFICA**

**INDICI BIBLIOMETRICI, FONTE SCOPUS (12.06.2024)**

<b>Indexed articles</b>	<b>38</b>
<b>Total Citations</b>	<b>547</b>
<b>h-index</b>	<b>14</b>
<b><u>Valori relativi alle Pubblicazioni</u></b>	
<b>Average citations</b>	<b>27.8</b>
<b>Total Citations</b>	<b>547</b>
<b>Total Impact Factor</b>	<b>38.5</b>
<b>Maximum Impact Factor</b>	<b>5.0</b>
<b>Average Impact Factor</b>	<b>3.85</b>

**TESI DI DOTTORATO**

**Gagliardi Valerio**, *Integration of Remote Sensing and Non-Destructive Testing for the Assessment of Transport Infrastructure Resilience*, Ph.D. Thesis, XXXIV Doctoral cycle, Civil Engineering Section, Department of Engineering, Roma Tre University, 2018. Tutor: Prof. Andrea Benedetto.

**12 PUBBLICAZIONI SELEZIONATE AI FINI DEL CONCORSO**

**TESI DI DOTTORATO E  
12 PUBBLICAZIONI  
SELEZIONATE AI FINI DEL  
CONCORSO**

1. **Gagliardi, V.**, Bianchini Ciampoli, L., Trevisani, S., D'Amico, F., Alani, A.M., Benedetto, A., Tosti, F., 2021, Testing sentinel-1 sar interferometry data for airport runway monitoring: A geostatistical analysis, *Sensors*, 21(17), 5769 [I.F. 3.90]
2. Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Clementini, C., Latini, D., Del Frate, F., Benedetto, A., 2020, Transport Infrastructures monitoring by InSAR and GPR data fusion, *Surveys in Geophysics*, 41(3), pp. 371–394 [I.F. 4.60]
3. Alani, A.M.; Tosti, F.; Bianchini Ciampoli, L.; **Gagliardi, V.**; Benedetto, A. An integrated investigative approach in health monitoring of masonry arch bridges using GPR and InSAR technologies. *NDT E International*. 2020, 115, 102288. <https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2020.102288> [IF:4.2]
4. **Gagliardi V.**, Tosti F.; Bianchini Ciampoli L., Battagliere M.L., D'Amato L., Alani A.M., Benedetto A. Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods for Transport Infrastructure Monitoring: Advances, Challenges and Perspectives. *Remote Sensing*, 2023, 15, 418. <https://doi.org/10.3390/rs15020418>. [I.F. 5.00]
5. Bianchini Ciampoli, L., **Gagliardi, V.**, Ferrante, C., Calvi, A., D'Amico, F., Tosti, F., 2020, Displacement monitoring in airport runways by persistent scatterers SAR interferometry, *Remote Sensing*, 12(21), pp. 1–14, 3564 [I.F. 5.00]
6. D'Amico, F., **Gagliardi, V.**, Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., 2020, Integration of InSAR and GPR techniques for monitoring transition areas in railway bridges, *NDT and E International*, 115, 102291 [I.F. 4.20]

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Bertolini, L., D'Amico, F., Napolitano, A., Bianchini Ciampoli, L., <b>Gagliardi, V.</b>, Manalo, J.R.D., 2023, A BIM-Based Approach for Pavement Monitoring Integrating Data from Non-Destructive Testing Methods (NDTs), <i>Infrastructures</i>, 8(5), 81 [I.F. 2.6]</li> <li>8. Pallante, L.; Meriggi, P.; D'Amico, F.; <b>Gagliardi, V.</b>; Napolitano, A.; Paolacci, F.; Quinci, G.; Lorello, M.; de Felice, G. An Integrated Data-Driven System for Digital Bridge Management. <i>Buildings</i>, 2024, 14, 253. <a href="https://doi.org/10.3390/buildings14010253">https://doi.org/10.3390/buildings14010253</a> [I.F. 3.80]</li> <li>9. <b>Gagliardi, V.</b>, Ferrante, C., &amp; Bella, F. (2024). Safety assessment of pedestrian-vehicle interaction at signalized intersections: An observational study. <i>Journal of Transportation Safety &amp; Security</i>, 1–24. 2024. <a href="https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2300280">https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2300280</a>. [I.F. 2.60]</li> <li>10. Apaza, F.R.; Fernández Vázquez, V.; Paje, S.E.; Gulisano, F.; <b>Gagliardi, V.</b>; Saiz Rodríguez, L.; Gallego Medina, J. Towards Sustainable Road Pavements: Sound Absorption in Rubber-Modified Asphalt Mixtures. <i>Infrastructures</i> 2024, 9, 65. <a href="https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065">https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065</a> [I.F. 2.6]</li> <li>11. Tosti F., <b>Gagliardi V.</b>, D'Amico F., Amir M. Alani (2020). Transport infrastructure monitoring by data fusion of GPR and SAR imagery information. <i>Transportation Research Procedia</i>, vol. 45 (2020), p. 771-778, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2020.02.101</li> <li>12. <b>Gagliardi V.</b>, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., and Benedetto A. Integrated health monitoring of masonry arch bridges by Remote Sensing and Ground Penetrating Radar Technologies", Proceedings of SPIE 12268, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 122680E, 2022; <a href="https://doi.org/10.1117/12.2638935">https://doi.org/10.1117/12.2638935</a></li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>EDITOR E ALTRE ESPERIENZE EDITORIALI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>GUEST EDITOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Journal: <i>Remote Sensing</i>, MDPI, (IF 5.0), 2022-2023 <b>Guest Editor</b> of the Special Issue “<i>Sensing, Processing and Data Fusion for Non-destructive Testing and Earth Observation</i>”, in collaborazione tra DICITA - Roma Tre University, School of Computing and Engineering - University of West London University of West London, National Research Council of Italy (CNR) - Institute for Electromagnetic Sensing of the Environment (IREA), National Technical University of Athens (NTUA) Athens.</li> <li>▪ Journal: <i>Sensors</i>, MDPI, (IF 3.9), 2024 – in corso <b>Guest Editor</b> of the Special Issue “<i>Health Monitoring and Maintenance of Road Pavements Using Emerging Sensing Technologies</i>”; in collaborazione tra il DICITA - Roma Tre University, e il Departamento de Ingeniería del Transporte, Territorio y Urbanismo, dell’Università Politecnica di Madrid (UPM).</li> <li>▪ Journal: <i>Remote Sensing</i>, MDPI, (IF 5.0), 2024 – in corso <b>Guest Editor</b> of the Special Issue “<i>Remote Sensing Applications for Infrastructures</i>”. Lo “Special issue” è gestito in collaborazione tra il DICITA - Roma Tre University e l’Agenzia Spaziale Italiana (ASI).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ DI REVIEW</b></p> <p>Attività di peer review per le seguenti riviste internazionali e congressi internazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Destructive Testing and Evaluation International, Elsevier;</li> <li>- Surveys in Geophysics, Springer;</li> <li>- International Journal of Pavement Engineering, Taylor and Francis;</li> <li>- Transportation Geotechniques, Elsevier;</li> <li>- Remote Sensing, MDPI;</li> <li>- Sensors, MDPI;</li> <li>- Advances in Transportation Studies;</li> <li>- Applied Sciences, MDPI;</li> <li>- SPIE Sensors + Imaging, International Conference – 2019-2024;</li> <li>- IEEE IGARSS International Symposium – 2020-2022;</li> <li>- TIS 2019, AIIT International Conference 2019-2020.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>INVITED TALKS, ORGANIZZAZIONE CONVEGNI E SEMINARI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relatore su invito al Convegno presso la “European Space Agency (ESA)” - ESRIN</b> dal titolo: “Osservazione Della Terra: Soluzioni per la Crescita Tecnologica e la Ripresa Economica Del Paese” effettuando una presentazione dal titolo “<i>Nuove frontiere di ricerca applicata: il ruolo dei dati satellitari e NDTs nel campo dell’ingegneria civile</i>”, organizzato dall’Associazione “AFCEA International- Capitulo di Roma” presso la sede dell’Agenzia Spaziale Europea (ESA) ESRIN, (Frascati).</li> <li>▪ <b>Organizzatore e moderatore del Ciclo di 3 Seminari da 3 CFP:</b> “<i>Infrastrutture, mobilità e ambiente all’epoca della transizione green</i>” con Crediti Formativi Professionali in qualità di Presidente della Commissione “Innovazione, Università e Ricerca”. I seminari, patrocinati dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, sono stati svolti presso la Sala Conferenze del DICITA dell’Università degli Studi Roma Tre, coinvolgendo Professori universitari, rappresentanti di P. A., enti pubblici e di Governo.</li> <li>▪ <b>Organizzatore, Chair e relatore del seminario presso l’Ordine degli Ingegneri di Roma</b> (P.zza della Repubblica) su “<i>Nuove tecnologie e analisi dati nel settore dell’ingegneria civile</i>” (3CFP), Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma</li> <li>▪ <b>Relatore su invito della Commissione “Navigazione Satellitare (GNSS)”</b> al seminario tecnico “<i>Infrastrutture, Sistemi e Servizi GNSS per il Settore Automotive</i>” presso l’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma e presentazione di un intervento dal titolo “<i>Monitoraggio delle infrastrutture tramite droni: sviluppi e prospettive</i>”</li> <li>▪ <b>Relatore su Invito dell’Agenzia Spaziale Italiana (ASI) all’ Atelier Tecnologico “Gestione del territorio” dell’“Earth Technology Expo 2022”</b>, Ottobre 2022, presso Firenze, Fortezza da Basso. Presentazione dal titolo: “<i>Mbridge: monitoraggio satellitare e NDTs di infrastrutture ed opere in elevazione, Università degli studi Roma Tre</i>”. L’Earth Technology Expo ha messo in mostra le capacità dell’Italia nell’utilizzo delle tecnologie per il controllo e la gestione dell’ambiente. <a href="https://www.etexpo.it/it/evento-etexpo/la-manifestazione-earth-technology-expo">https://www.etexpo.it/it/evento-etexpo/la-manifestazione-earth- technology-expo</a></li> <li>▪ <b>Organizzatore e moderatore del Convegno “Università e Professione: il ruolo dell’Ingegnere nella Protezione Civile”</b> organizzato dalle Commissioni "Innovazione, Università e Ricerca" e "Protezione Civile" dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma e dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche, Aula Conferenze, Roma Tre</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PARTECIPAZIONE A CONGRESSI INTERNAZIONALI</b></p>	<p><b>SCIENTIFIC BOARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><u>Membro del Comitato Scientifico “Session Committee” della Sessione Speciale dal 2021-2024</u></b> “<i>Satellite Remote Sensing and Ground-Based NDT in Civil and Environmental Engineering</i>” della Conferenza Internazionale “SPIE Sensors+Imaging/Remote Sensing”. La sessione di conferenza è organizzata dal DICITA Roma Tre in collaborazione con l’Agenzia Spaziale Italiana (ASI), il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)-IREA e la University of West London (UWL). La conferenza è tra le più rilevanti d’Europa e al mondo su Remote Sensing, indagini satellitari, sensoristica per il monitoraggio non distruttivo, includendo applicazioni inerenti alle infrastrutture di trasporto.</li> <li>▪ <b><u>Membro del Comitato Scientifico “Program Committee” della Conferenza Internazionale “SPIE Sensors + Imaging /Remote Sensing 2022 - Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII”</u></b>, tenutasi a Berlino (Germania) a Settembre 2022. In particolare ha curato le relazioni con autori e revisori della conferenza, gestendo anche i processi scientifici di peer-review. La sessione è stata organizzata in collaborazione con la University of West London, l’Agenzia Spaziale Italiana e l’Istituto IREA del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).</li> <li>▪ <b><u>Membro del Comitato Scientifico “Program Committee” della Conferenza Internazionale “SPIE Remote Sensing 2023- Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV”</u></b>, tenutasi ad Amsterdam a Settembre 2023. Ha curato e gestito i processi scientifici di selezione degli abstract e peer-review e curato le relazioni con autori e il General Chair della conferenza internazionale.</li> </ul> <p><b>SESSION CHAIR (2019-2024)</b></p> <p>Chairman nell’ambito di molteplici sessioni di Conferenza Internazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Chairman della sessione:</b> “Theories and Applications of Satellite Remote Sensing and Ground-Based Non-destructive Technologies in Civil and Environmental Engineering”, 12 September 2021</li> <li>▪ <b>Chairman della Special Session</b> “<i>Satellite Remote Sensing and Ground-based Nondestructive Technologies in Civil and Environmental Engineering II</i>” (Session n.5) nell’ambito della Conferenza Internazionale “SPIE Sensors + Imaging/ Remote Sensing 2022 - Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII”, presso il Centro Congressi Estrel, Berlino (Germania) dal 05-7 Settembre 2022.</li> <li>▪ <b>Chairman della Special Session</b> “<i>Satellite Remote Sensing and Ground-based Nondestructive Technologies in Civil and Environmental Engineering</i>” nell’ambito della Conferenza Internazionale “Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV” presso Amsterdam, Olanda, 3-6 Settembre 2023.</li> <li>▪ <b>Chairman della Sessione</b> “<i>Satellite Remote Sensing and Ground-based Nondestructive Technologies in Civil and Environmental Engineering</i>” nell’ambito della Conferenza Internazionale “Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XV” che si terrà a Edimburgo, UK, il prossimo 16-19 Settembre 2024. Link: <a href="https://spie.org/ERS/conferencedetails/earth-resources-environmental-remote-sensing-gis-applications#">https://spie.org/ERS/conferencedetails/earth-resources-environmental-remote-sensing-gis-applications#</a> =</li> </ul>

**Partecipazione come Relatore (Speaker) a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero e conferenze internazionali e presentazione delle seguenti memorie:**

**Gagliardi, V.,** Benedetto, A., Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A., Tosti, F. (2020). Health monitoring approach for transport infrastructure and bridges by satellite remote sensing Persistent Scatterers Interferometry (PSI). SPIE Remote Sensing 2020, Proc. SPIE 11534, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XI, 115340K. <https://doi.org/10.1117/12.2572395>

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Tosti, F., Alani, A., Benedetto, A. (2020). A novel geo- statistical approach for transport infrastructure network monitoring by Persistent Scatterer Interferometry (PSI). In 2020 IEEE Radar Conference (RadarConf20). doi: 10.1109/RadarConf2043947.2020.9266336. dal 21-09-2020 al 25-09-2020

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Battagliere, M.L., et al. (2020). Bridge monitoring and assessment by high-resolution satellite remote sensing technologies. In Proc. SPIE 11525, SPIE Future Sensing Technologies, 1152506 (pp.4), <https://doi.org/10.1117/12.2579700> dal 09-11-2020 al 13-11-2020

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F.; Benedetto, A. Integrated Health Monitoring Approach for Transport Infrastructure Assessment by Integration of GPR and Persistent Scatterers Interferometry (PSI), "FRINGE ESA 2021- Advances in the Science and Applications of SAR Interferometry and Sentinel-1 InSAR" organizzato e promosso dalla European Space Agency (ESA), dal 31-05-2021 al 04-06-2021

Bianchini Ciampoli, L., Calvi, A., **Gagliardi, V.,** Santoni, M., Tosti, F. (2021). Integrated non-destructive survey for the prediction of remaining servicing life of airfield APRONS. In Proceedings of ASCE International Airfield & Highway Pavements Conference (Pavements 2021) (pp.78-87). doi:10.1061/9780784483527.007

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani Morteza, A., Tosti, F., Benedetto, A. (2021). Multi- Temporal SAR Interferometry for Structural Assessment of Bridges: The Rochester Bridge Case Study. In Proceedings of ASCE International Airfield and Highway Pavements 2021: Pavement Materials and Sustainability. International Airfield and Highway Pavements Conference 2021 (pp.308-319), doi:10.1061/9780784483510.028

**Gagliardi, V.,** Ciampoli, L.B., D'Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Battagliere, M.L. And Benedetto, A., 2021. "Novel Perspectives in the Monitoring of Transport Infrastructures by Sentinel-1 and COSMO-SkyMed Multi- Temporal SAR Interferometry" 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS, Brussels, Belgium, 2021, pp. 1891-1894, doi: 10.1109/IGARSS47720.2021.9553749.

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A.M., Tosti, F., Benedetto, A. (2022). Remote Sensing Measurements for the Structural Monitoring of Historical Masonry Bridges. Proceedings of the 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures. EUROSTRUCT 2021. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 200. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-91877-4\\_72](https://doi.org/10.1007/978-3-030-91877-4_72)

**Gagliardi, V.,** Tosti, F., Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A.M., Battagliere, M.L., et al. (2021). Monitoring of bridges by MT-InSAR and unsupervised machine learning clustering techniques. In SPIE Remote Sensing (pp.16), <https://doi.org/10.1117/12.2597509>

**Gagliardi, V.,** Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Battagliere, M. L., Threader, S., Alani, A. M., Benedetto, A., and Tosti, F.: Monitoring of Bridges by Satellite Remote Sensing Using Multi-Source and Multi- Resolution Data Integration Techniques: A Case Study of the Rochester Bridge, EGU General Assembly 2022, Vienna, Austria, 23–27 May 2022, EGU22-2341, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-2341>, 2022

**Gagliardi, V.,** Tosti, F. Bianchini Ciampoli L., Battagliere, M. L., Tapete, D., D'Amico, F., Threader, S., Alani, A. M., Benedetto, A. Spaceborne Remote Sensing for Transport Infrastructure Monitoring: A Case Study of the Rochester Bridge, UK, IGARSS 2022 - 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Kuala Lumpur, Malaysia, 2022, pp. 4762-4765, doi: 10.1109/IGARSS46834.2022.9883719.

**Gagliardi V.,** Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., and Benedetto A. Integrated health monitoring of masonry arch bridges by remote sensing and ground penetrating radar technologies. Proc. SPIE 12268, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 122680E (2022); <https://doi.org/10.1117/12.2638935>

**Gagliardi, V.,** Bella, F., Sansonetti, G., Previti, R., Menghini, L. (2022). Automatic damage detection of bridge joints and road pavements by artificial neural networks ANNs, Proc. SPIE 12268, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 122680G (26 October 2022); <https://doi.org/10.1117/12.2636217>

	<p><b>Gagliardi V.</b>, Giammorcaro B., Bella F., and Sansonetti G. Deep neural networks for asphalt pavement distress detection and condition assessment, Proc. SPIE 12734, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV, 127340S (19 October 2023); <a href="https://doi.org/10.1117/12.2688512">https://doi.org/10.1117/12.2688512</a></p> <p><b>Gagliardi V.</b>, Napolitano A., D'Amico F., Calvi A., and Benedetto A. Digital twin implementation by multisensors data for smart evaluation of transport infrastructure, Proc. SPIE 12621, Multimodal Sensing and Artificial Intelligence: Technologies and Applications III, 1262103, 2023, Munich, Germany <a href="https://doi.org/10.1117/12.2677307">https://doi.org/10.1117/12.2677307</a></p>
<p><b>CONTRIBUTI IN ORGANI COLLEGIALI, ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE</b></p>	<p><b>ORGANIZZAZIONE DI SEMINARI PRESSO IL DICITA, UNIVERSITÀ ROMA TRE PATROCINATI DALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI, 2022-IN CORSO</b></p> <p>Promotore e organizzatore di numerosi seminari tecnici presso il DICITA, Univ. Roma Tre con Crediti Formativi Professionali (CFP) validi al fine di aggiornamento delle competenze professionali degli iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, in qualità di Presidente della Commissione tematica "Innovazione, Università e Ricerca", Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma</p> <p><b>PARTECIPAZIONE A EVENTI DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA E DI ORIENTAMENTO:</b></p> <p>Partecipante per conto del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Roma Tre (sezione Infrastrutture Viarie -Ingegneria Civile) a molteplici eventi scientifici, fiere nazionali tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notte Della Ricerca 2023, evento per la presentazione delle attività di Ricerce e dei servizi del Laboratorio NDTs ed attrezzatura per il monitoraggio del DICITA, Università Roma Tre;</li> <li>• "Maker Faire" (2018 – 2023), evento che facilita e racconta l'innovazione tecnologica connettendo le persone e le idee;</li> <li>• "Salone dello Studente", (Novembre 2019), per la presentazione offerta didattica, Dipartimento di Ingegneria presso "Fiera di Roma"</li> <li>• "RomeCup 2019", evento nazionale sulla robotica e l'automazione;</li> <li>• Giornate di Orientamento e di Vita Universitaria organizzate dal Collegio Didattico del DICITA dell'Università degli Studi Roma Tre: presentazione offerta didattica, delle attività svolte nel Laboratorio di "Infrastrutture Viarie" e di "Simulazione di Guida in Realtà Virtuale".</li> </ul> <p><b>RAPPRESENTANTE PRESSO ORGANI COLLEGIALI UNIVERSITARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rappresentante dei Dottorandi di Ricerca</u> nel Consiglio di Dipartimento del Dipartimento di Ingegneria, iscritti ai corsi di Dottorato di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre, nel Consiglio di Dipartimento, a.a. 2021-2022;</li> <li>• <u>Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca</u> nel Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche, Università degli Studi Roma Tre, a.a. 2023-2024;</li> <li>• <u>Partecipante al Collegio Didattico del DICITA, Roma Tre</u>, in qualità di docente titolare di "Geomatica", a.a. 2023-2024.</li> </ul> <p><b>SVILUPPO DI UNA PIATTAFORMA GIS-BASED CON INTERFACCIA ONLINE (WEB-GIS), 2023</b></p> <p>Consulenza specialistica di ingegneria (contratto di prestazione d'opera occasionale) con il DICITA, Università degli Studi Roma Tre, nell'ambito del Progetto di Ricerca "VAGARE", finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito del bando "Gruppi di Ricerca 2020":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• catalogazione di file vettoriali e ottimizzazione di un geodatabase informativo relativo a sistemi informativi territoriali interoperabili in ambiente gis con interfaccia online (web-gis);</li> <li>• sviluppo di una piattaforma informatica gis-based con interfaccia online (web-gis) con la definizione dell'architettura software comprendente la creazione del repository dei dati e loro integrazione.</li> </ul> <p><b>PROGETTAZIONE PRELIMINARE ADEGUAMENTO SSI AURELIA, 2021</b></p> <p>Committente: Comitato Maremma Viva</p> <p>Consulente Tecnico per lo sviluppo di un progetto preliminare per il rinnovo dell'autostrada SSI Aurelia nella zona di Capalbio, con particolare riferimento all'ottimizzazione degli impatti ambientali e paesaggistici.</p> <p><b>ISPEZIONE GEORADAR (GPR) DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE, 2019</b></p> <p>Committente: A.C.I. Vallelunga</p> <p>Consulente Tecnico per l'acquisizione in-sito, l'elaborazione e l'interpretazione di dati GPR raccolti sulla pavimentazione dell'Autodromo di Vallelunga, in seguito a perdite d'acqua verificatesi nei livelli più profondi.</p>
<p><b>RICONOSCIMENTI E PREMI SCIENTIFICI</b></p>	<p><b>Best paper Award</b> nell'ambito della Conferenza Internazionale "IEEE Asia-Pacific Conference on Geoscience, Electronics, and Remote Sensing Technology (AGERS 2021)" per il paper:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tosti, F., <b>Gagliardi, V.</b>, Bianchini Ciampoli, L., Benedetto, A., Threader, S., Alani, A.M., <i>Integration of remote sensing and ground-based non-destructive methods in transport infrastructure monitoring: advances, challenges and perspectives</i>, 29-30 September 2021</li> </ul>

	<p><b>Vincitore del Bando di concorso nazionale per la Migliore Tesi di Laurea Magistrale</b> in Ingegneria su argomento attinente alla “ottimizzazione e alle procedure innovative dei processi manutentivi della rete ferroviaria, con riferimento anche alla rete alta velocità” conferito dal Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani (CIFI). Titolo della tesi: “L’interferometria Radar Satellitare per il Monitoraggio delle Infrastrutture Viarie e Ferroviarie”, Relatore Prof. Andrea Benedetto. Partecipazione alla cerimonia di premiazione e presentazione del lavoro nell’evento nazionale, e ottenimento di “Borsa di Studio Montermini” sponsorizzata dalla società CLF di Bologna (2000 €).</p> <p><b>Vincitore del Bando “Fare Ricerca” della Regione Lazio e assegnatario del contributo premiale:</b> “Contributi premiali per i ricercatori e assegnisti di ricerca per rafforzarne la condizione professionale e potenziare il sistema della ricerca del Lazio”, Annualità 2022. Priorità 2 “Istruzione e Formazione” ob. Specif. F, Programma Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021- 2027, come da Determinazione Dirigenziale G05411 del 05.05.22. I vincitori sono delineati sulla base della qualità scientifica, secondo i criteri di cui all’art. 8 del Bando, delle pubblicazioni presentate in riferimento ai criteri di assegnazione del contributo selezionati.</p> <p><b>Assegnatario di fondi per il sostegno della progettazione Europea, DICITA, Università degli Studi Roma Tre</b> a supporto delle attività di giovani ricercatori nella preparazione di proposte Europee (comunicazione dell’Agenzia della Ricerca del 25/03/2022, Prot. n. 0031095) assegnati dal DICITA dell’Università degli Studi Roma Tre</p>
<b>MEMBERSHIPS</b>	<p>Nell’ambito dell’attività scientifica il sottoscritto ha aderito a diverse società e associazioni scientifiche di settore sia di rilevanza nazionale che internazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Membro della European Geosciences Union (EGU) dal 4-03-2019;</li> <li>-Membro della Società Italiana delle Infrastrutture Viarie (SIIV) dal 17-2-2020;</li> <li>-Membro dell’International Society of Optical Engineering (SPIE) dal 27-05-2019;</li> <li>-Membro junior dell’ASCE: American Society of Civil Engineers dal 2021, 8-02-2021;</li> <li>-Adesione e partecipazione alla rete internazionale della “Copernicus Academy” e supporto al Referente del DICITA dell’Università degli Studi Roma Tre;</li> <li>-Socio del Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani (CIFI) dal 2019 al 2022;</li> <li>-Iscrizione all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, sez. A, Matricola 38147 dal 29-04-2019;</li> <li>-Presidente della Commissione Tecnica “Innovazione, Università e Ricerca”, Ordine Ingegneri della Provincia di Roma;</li> <li>- Socio dell’Associazione Mondiale della Strada "PIARC" (World Road Association) e partecipazione al Comitato Nazionale Italiano dal 04-2020;</li> </ul>
<b>LINGUE</b>	<p><b>ITALIAN (NATIVE)</b> <b>ENGLISH (B2 - FLUENT)</b></p>

### Allegato 1: Elenco completo pubblicazioni scientifiche

<b>PHD THESIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Gagliardi Valerio</b>, “<i>Integration of Remote Sensing and Non-Destructive Testing for the Assessment of Transport Infrastructure Resilience</i>”. Tutor: Prof. Andrea Benedetto. Ph.D. Thesis, XXXIV Doctoral cycle, Civil Engineering Section, Department of Engineering, Roma Tre University, 2021</li> </ul>
<b>INTERNATIONAL JOURNAL PAPERS</b>	<p><b>Elenco completo delle Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed (aggiornato al 11/06/2024)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Gagliardi, V.</b>, Bianchini Ciampoli, L., Trevisani, S., D’Amico, F., Alani, A.M., Benedetto, A., Tosti, F., 2021, Testing sentinel-1 sar interferometry data for airport runway monitoring: A geostatistical analysis, <i>Sensors</i>, 21(17), 5769 [I.F. 3.90]</li> <li>2. Bianchini Ciampoli, L., <b>Gagliardi, V.</b>, Clementini, C., Latini, D., Del Frate, F., Benedetto, A., 2020, Transport Infrastructures monitoring by InSAR and GPR data fusion, <i>Surveys in Geophysics</i>, 41(3), pp. 371–394 [I.F. 4.60]</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Alani, A.M.; Tosti, F.; Bianchini Ciampoli, L.; <b>Gagliardi, V.</b>; Benedetto, A. An integrated investigative approach in health monitoring of masonry arch bridges using GPR and InSAR technologies. <i>NDT E International</i>. 2020, 115, 102288. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2020.102288">https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2020.102288</a> [IF:4.2]</li> <li>4. <b>Gagliardi V.</b>, Tosti F.; Bianchini Ciampoli L., Battagliere M.L., D'Amato L., Alani A.M., Benedetto A. Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods for Transport Infrastructure Monitoring: Advances, Challenges and Perspectives. <i>Remote Sensing</i>, 2023, 15, 418. <a href="https://doi.org/10.3390/rs15020418">https://doi.org/10.3390/rs15020418</a>. [I.F. 5.00]</li> <li>5. Bianchini Ciampoli, L., <b>Gagliardi, V.</b>, Ferrante, C., Calvi, A., D'Amico, F., Tosti, F., 2020, Displacement monitoring in airport runways by persistent scatterers SAR interferometry, <i>Remote Sensing</i>, 12(21), pp. 1–14, 3564 [I.F. 5.00]</li> <li>6. D'Amico, F., <b>Gagliardi, V.</b>, Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., 2020, Integration of InSAR and GPR techniques for monitoring transition areas in railway bridges, <i>NDT and E International</i>, 115, 102291 [I.F. 4.20]</li> <li>7. Bertolini, L., D'Amico, F., Napolitano, A., Bianchini Ciampoli, L., <b>Gagliardi, V.</b>, Manalo, J.R.D., 2023, A BIM-Based Approach for Pavement Monitoring Integrating Data from Non-Destructive Testing Methods (NDTs), <i>Infrastructures</i>, 8(5), 81[I.F. 2.6]</li> <li>8. Pallante, L.; Meriggi, P.; D'Amico, F.; <b>Gagliardi, V.</b>; Napolitano, A.; Paolacci, F.; Quinci, G.; Lorello, M.; de Felice, G. An Integrated Data-Driven System for Digital Bridge Management. <i>Buildings</i>, 2024, 14, 253. <a href="https://doi.org/10.3390/buildings14010253">https://doi.org/10.3390/buildings14010253</a> [I.F. 3.80]</li> <li>9. <b>Gagliardi, V.</b>, Ferrante, C., &amp; Bella, F. (2024). Safety assessment of pedestrian-vehicle interaction at signalized intersections: An observational study. <i>Journal of Transportation Safety &amp; Security</i>, 1–24. 2024. <a href="https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2300280">https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2300280</a>. [I.F. 2.60]</li> <li>10. Apaza, F.R.; Fernández Vázquez, V.; Paje, S.E.; Gulisano, F.; <b>Gagliardi, V.</b>; Saiz Rodríguez, L.; Gallego Medina, J. Towards Sustainable Road Pavements: Sound Absorption in Rubber-Modified Asphalt Mixtures. <i>Infrastructures</i> 2024, 9, 65. <a href="https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065">https://doi.org/10.3390/infrastructures9040065</a> [I.F. 2.6]</li> <li>11. Tosti F., <b>Gagliardi V.</b>, D'Amico F., Amir M. Alani (2020). Transport infrastructure monitoring by data fusion of GPR and SAR imagery information. <i>Transportation Research Procedia</i>, vol. 45 (2020), p. 771-778, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2020.02.101</li> </ol>
<p><b>CONFERENCE PAPERS</b></p>	<p><b>Elenco dei conference proceedings (indicizzati su Scopus) pubblicati in atti di conferenze internazionali</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. <b>Gagliardi, V.</b>, Bianchini Ciampoli, L., D'Amico, F., Alani, A., Tosti, F. and Benedetto, A. Remote sensing measurements for the structural monitoring of historical masonry bridges. In: 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures – Proceedings of EUROSTRUCT 2021 –, (2021) 29 Aug - 01 Sept, Padova, Italy</li> <li>13. D'Amico, F., Bertolini, L., Napolitano, A., Bianchini Ciampoli, L., Manalo, J.R.D., <b>Gagliardi, V.</b>, Calvi, A., A possible implementation of non-destructive data surveys in the definition of BIM models for the analysis of road assets, 3rd International Conference on Transport Infrastructure and Systems, TIS ROMA 2022, 15-16 September 2022, Rome, Italy.</li> <li>14. Bianchini Ciampoli L., <b>Gagliardi V.</b>, Calvi A., D'Amico F., Tosti F., Automatic network-level bridge monitoring by integration of InSAR and GIS catalogues. <i>Proceedings Volume 11059, Multimodal Sensing: Technologies and Applications; 1105901 (2019)</i> <a href="https://doi.org/10.1117/12.2527299">https://doi.org/10.1117/12.2527299</a></li> <li>15. <b>Gagliardi V.</b>, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Alani A. M., Tosti F., Benedetto A., Multi-Temporal SAR Interferometry for Structural Assessment of Bridges: The Rochester Bridge Case Study. <i>International Airfield and Highway Pavements Conference 2021</i>. <a href="https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/9780784483510.028">https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/9780784483510.028</a></li> <li>16. Bianchini Ciampoli L., Calvi A., <b>Gagliardi V.</b>, Santoni M., Tosti F. Integrated Non-Destructive Survey for the Prediction of Remaining Servicing Life of Airfield APRONS, <i>International Airfield and Highway Pavements Conference 2021</i>. <a href="https://ascelibrary.org/doi/10.1061/9780784483527.007">https://ascelibrary.org/doi/10.1061/9780784483527.007</a></li> <li>17. <b>Gagliardi V.</b>, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., et al., (2021). Novel perspectives in the monitoring of transport infrastructures by Sentinel-1 and COSMO-SkyMed Multi-Temporal SAR Interferometry. In: 2021 Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2021, pp. 1891-1894, doi:10.1109/IGARSS47720.2021.9553749</li> <li>18. <b>Gagliardi V.</b>, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Alani A. M., Tosti F., Battagliere M. L., Benedetto A., Bridge monitoring and assessment by high-resolution satellite remote sensing technologies, <i>Proc. SPIE 11525, SPIE Future Sensing Technologies</i>. 2020. doi: 10.1117/12.2579700</li> </ol>

19. **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Tosti F., Alani A. and Benedetto A. A Novel Geo-Statistical Approach for Transport Infrastructure Network Monitoring by Persistent Scatterer Interferometry (PSI). In: 2020 IEEE Radar Conference, Florence, Italy, 2020, pp1-6. doi:10.1109/RadarConf2043947.2020.9266336
20. Bianchini Ciampoli L., Artagan S. S., Tosti F., **Gagliardi V.**, Alani A. M. and Benedetto A., A comparative investigation of the effects of concrete sleepers on the GPR signal for the assessment of railway ballast, 17th International Conference on Ground Penetrating Radar (GPR), Rapperswil, pp. 1-4, doi:10.1109/ICGPR.2018.8441588, 2018
21. **Gagliardi V.**, Tosti F., Bianchini Ciampoli L., Battagliere M. L., Alani A., Benedetto A. Monitoring of bridges by MT-InSAR and Unsupervised Machine Learning Clustering Techniques. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118630I (12 September 2021); doi: 10.1117/12.2597509
22. Clementini C., Latini D., **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Del Frate F. Synergistic monitoring of transport infrastructures by multi-temporal InSAR and GPR technologies: a case study in Salerno. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118630K (2021); doi: 10.1117/12.2599784
23. D'Amico, F., Bertolini, L., Napolitano, A., **Gagliardi, V.**, Bianchini Ciampoli, L. Remote Sensing Data Integration: A Novel BIM Approach for supporting Technical Decision-Making Process in Transport Infrastructure Management. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118630L (2021); doi: 10.1117/12.2600140
24. Bianchini Ciampoli L., Calvi A., Di Benedetto A., Fiani M., **Gagliardi V.** Ground Penetrating Radar (GPR) and Mobile Laser Scanner (LS) Technologies for non-destructive monitoring of transport infrastructures. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118630M (2021); doi: 10.1117/12.2599283
25. Menghini L., Bella F., Sansonetti G., **Gagliardi V.** Evaluation of road pavement conditions by Deep Neural Networks (DNN): an experimental application. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118630N
26. **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Benedetto A. Integrated health monitoring of masonry arch bridges by Remote Sensing and Ground Penetrating Radar technologies. SPIE Remote Sensing 2022, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 5-7 Sept. 2022.
27. Bianchini Ciampoli L., **Gagliardi V.**, Benedetto A., Alani A.M. & Tosti F. InSAR analysis of C-band data for transport infrastructure monitoring. Eleventh International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields, Volume 2. 2022, ISBN 978-1-032-12049-2
28. **Gagliardi V.**, Tosti F., Bianchini Ciampoli L., Battagliere M.L., Tapete D., D'Amico F., Threder S., Alani A., Benedetto A. Spaceborne Remote Sensing for Transport Infrastructure Monitoring: A Case Study of the Rochester Bridge, UK, 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2022), July 17-22, Kuala Lumpur, Malaysia (Virtual)
29. D'Amico F., Bertolini L., Napolitano A., Manalo J.R.D., **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L. Implementation of an interoperable BIM platform integrating Ground-Based and Remote Sensing Information for Network- Level Infrastructures Monitoring. SPIE Remote Sensing 2022, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 6 Sept. 2022, Berlin, Germany.
30. Quinci G., **Gagliardi V.**, Pallante L., Manalo J.R.D., Napolitano A., Bertolini L., Bianchini Ciampoli L., Meriggi. P., D'Amico F., Paolacci F. A Novel Bridge Monitoring System Implementing Ground-Based, Structural and Remote Sensing Information into A GIS-Based Catalogue. SPIE Remote Sensing 2022, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 6 Sept. 2022, Berlin, Germany.
31. **Gagliardi V.**, Bella F., Sansonetti G., Previti R., Menghini L. Automatic damage detection of bridge joints and road pavements by Artificial Neural Networks (ANNs). SPIE Remote Sensing 2022, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIII, 6. Sept. 2022, Berlin, Germany.
32. **Gagliardi V.**, Napolitano A., Tessema T., Tosti F., and Benedetto A. Satellite remote sensing for transport infrastructure monitoring at the land-sea interface, Proc. SPIE 12734, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV, 127340L (19 October 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2684312>
33. Tessema T., **Gagliardi V.**, Bianchini Ciampoli L., and Tosti F. "InSAR for dielectric constant estimation of pavements: a feasibility study", Proc. SPIE 12734, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV, 127340P (19 October 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2684365>
34. Latini D., Clementini C., De Santis D., Del Frate F.; **Gagliardi V.**; Bianchini Campoli L.; et al., A Concurrent Approach for Infrastructure Monitoring and Risks Prevention Using Space, Aerial and Ground Measurements, IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 6334-6337, doi: 10.1109/IGARSS52108.2023.10282560.

	<p>35. <b>Gagliardi V.</b>, Giammorcaro B., Bella F., and Sansonetti G. Deep neural networks for asphalt pavement distress detection and condition assessment, Proc. SPIE 12734, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV, 127340S (19 October 2023); <a href="https://doi.org/10.1117/12.2688512">https://doi.org/10.1117/12.2688512</a></p> <p>36. <b>Gagliardi V.</b>, Napolitano A., D'Amico F., Calvi A., and Benedetto A. Digital twin implementation by multisensors data for smart evaluation of transport infrastructure, Proc. SPIE 12621, Multimodal Sensing and Artificial Intelligence: Technologies and Applications III, 1262103, 2023; <a href="https://doi.org/10.1117/12.2677307">https://doi.org/10.1117/12.2677307</a></p>
<b>NATIONAL JOURNAL PAPERS</b>	<p>37. Bianchini Ciampoli L., <b>Gagliardi V.</b>, <i>L'interferometria radar satellitare per il monitoraggio delle infrastrutture viarie e ferroviarie</i>. Strade&amp;Autostrade, 2, 2018</p>
<b>INTERNATIONAL ABSTRACTS</b>	<p>38. Manalo JRD, Napolitano A, Bertolini L, <b>Gagliardi V</b>, D'Amico F. Optimizing the Process of Bridge Inspection and Monitoring using Laser Scanner: Case Study of the Atina Bridge, EGU24</p> <p>39. Napolitano A, <b>Gagliardi V</b>, D'Amico F, Calvi A, Benedetto A. Remote Sensing and Non-Destructive Testing for Digital Twin-based Infrastructure Monitoring. EGU24</p> <p>40. <b>Gagliardi V</b>, Bianchini Ciampoli L, D'Amico F, Calvi A, Benedetto A, Novel perspectives in transport infrastructure management: Data-Fusion, integrated monitoring and augmented reality. EGU General Assembly Conference Abstracts, EGU-15542</p> <p>41. Napolitano A, <b>Gagliardi V</b>, Bertolini L, Manalo JRD, Calvi A, Benedetto A. Implementation of a Digital Twin integrating remote sensing information for network-level infrastructure monitoring. EGU General Assembly Conference Abstracts (EGU23)</p> <p>42. Bianchini Ciampoli L, <b>Gagliardi V</b>, D'Amico F, Clementini C, Latini D, et al., Quality assessment in railway ballast by integration of NDT methods and remote sensing techniques: a study case in Salerno, Southern Italy EGU General Assembly Conference Abstracts, EGU22-2712</p> <p>43. Bertolini L, Napolitano A, Manalo JD, <b>Gagliardi V</b>, Ciampoli LB, D'Amico F. Implementation of an interoperable platform integrating BIM and GIS information for network-level monitoring and assessment of bridges. EGU22</p> <p>44. <b>Gagliardi V</b>, Ciampoli LB, D'Amico F, Battagliere ML, Threder S, et al., Monitoring of bridges by satellite remote sensing using multi-source and multi-resolution data integration techniques: a case study of the Rochester bridge, EGU22</p> <p>45. <b>Gagliardi V</b>, Benedetto A, Bianchini Ciampoli L, D'Amico F, Tessema T, Tosti F. Recent Advances for Transport Infrastructure Monitoring: Satellite Remote Sensing and Non-Destructive Testing Methods, European Space Agency (ESA)-Leeds (UK), FRINGE 2023</p>