



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

Ing. Nicholas Fiorentini, Ph.D.

Mail

nicholas.fiorentini@ing.unipi.it

Affiliazione

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale (DICI), Università di Pisa, 56122, Pisa

PRESENTAZIONE

Nicholas è assegnista di ricerca presso l'Università di Pisa. Svolge la propria attività di ricerca all'interno del DICI, principalmente nel Settore Scientifico Disciplinare CEAR-03/A (ex ICAR/04) – *Strade, ferrovie ed aeroporti* e CEAR-03/C (ex ICAR/22) – *Estimo e Valutazione*.

Nel **dicembre 2015**, Nicholas consegue la **Laurea Triennale** in “*Ingegneria Civile, Ambientale e Edile*” (L-7, curriculum: Civile) presso l'Università di Pisa.

Nel **dicembre 2017**, consegue con lode la **Laurea Magistrale** in “*Ingegneria Idraulica, Trasporti e Territorio*” (LM-23, curriculum: Trasporti e Territorio) presso l'Università di Pisa.

Nel **novembre 2018** supera l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione d'ingegnere civile e ambientale. Si iscrive nell'ottobre 2019 all'**Ordine degli Ingegneri di Pisa**, sezione A, settore Civile e Ambientale, n. 3717. Si occupa prevalentemente di Consulenze Tecniche e Perizie in processi civili e penali nell'ambito dell'ingegneria civile, dei trasporti, dell'infortunistica stradale e dell'estimo.

Nel **giugno 2022**, consegue con *Summa cum Laude* il titolo di **Dottore di Ricerca Europaeus** in “*Civil and Environmental Engineering*”, programma internazionale di dottorato congiunto tra Università di Firenze, Università di Pisa, e Technische Universität Braunschweig, Germania.

Dal 2022 è **Cultore della Materia** per “*Teoria delle Infrastrutture Viarie*” (ICAR/04).

Dal 2023 è **Cultore della Materia** per “*Estimo*” (ICAR/22).

Nel **dicembre 2023**, Nicholas consegue l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 08/A3 - INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE.

Nicholas è stato relatore a **10 congressi internazionali e 7 nazionali**, ed è autore di **22 pubblicazioni** scientifiche su riviste o atti di convegno indicizzate su SCOPUS (oltre ad ulteriori 11 memorie non indicizzate), delle quali 17 come primo e *corresponding author*. Dalla prima pubblicazione nel giugno 2019, ha ottenuto **418 citazioni** su SCOPUS (**h-index pari a 8**) e **541 citazioni** su Google Scholar (**h-index pari a 9**).

Nicholas è *Handling Editor* per il *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. Inoltre, Nicholas è *Guest Editor* per *Remote Sensing* e *Infrastructures*. Nicholas è revisore per numerose riviste scientifiche Q1 e conferenze internazionali.

Da **marzo 2018**, svolge attività didattico-integrative, tutoraggio, attività di recupero, e didattica sussidiaria per gli insegnamenti “*Teoria delle Infrastrutture Viarie*” (CEAR-03/A) e “*Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali*” (CEAR-03/A), attivati nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa.

Da **marzo 2021**, è docente a contratto per l'insegnamento “*Terminali di Trasporto*” e docente sussidiario per l'insegnamento “*Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali*” (ICAR/04), attivati nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente, Università di Pisa.

Da **marzo 2024**, fornisce supporto all'insegnamento di “*Estimo*”, attivato nel percorso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura, Università di Pisa.

ISCRIZIONE A ORDINI / COLLEGI PROFESSIONALI / ALBI

Da ottobre 2019	Iscrizione all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri di Pisa n. 3717, sezione A, settore Civile e Ambientale
Da marzo 2023	Membro della Commissione Trasporti della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana
Da aprile 2025	Iscrizione all'Albo dei Consulenti Tecnici del Giudice del Tribunale di Pisa, nelle categorie Trasporti (infortunistica stradale, infrastrutture stradali e segnaletica), incidentalità e infortunistica, edilizia (parcheggi).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Da settembre 2012 a dicembre 2015	Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Ambientale e Edile (L7, curriculum: Civile) presso l'Università di Pisa.
Da settembre 2015 a dicembre 2017	Laurea Magistrale con Lode in Ingegneria Idraulica, Trasporti e Territorio (LM-23, curriculum: Trasporti e Territorio) presso l'Università di Pisa.
Da novembre 2018 a gennaio 2022	Dottorato di ricerca in "Civil and Environmental Engineering" programma internazionale di dottorato congiunto tra Università di Firenze, Università di Pisa, e Technische Universität Braunschweig, Germania, XXXIV ciclo. Votazione: Summa cum Laude (Eccellente). Titolo aggiuntivo di Doctor Europaeus .

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

Da Dicembre 2023	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 08/A3 - INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE.
------------------	--

ESPERIENZA DIDATTICA

A.A 2018/2019 (I semestre)	Attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l'insegnamento "Teoria delle Infrastrutture Viarie" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Idraulica, dei Trasporti e del Territorio presso l'Università di Pisa
A.A 2020/2021 (I semestre)	Attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa
A.A 2021/2022 (I semestre)	Attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa
A.A 2020/2021 (II semestre)	Co-docenza per l'insegnamento "Terminali di Trasporto" (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (30 ore)
A.A 2021/2022 (II semestre)	Co-docenza per l'insegnamento "Terminali di Trasporto" (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (30 ore)
A.A 2021/2022	Nomina di "Cultore della Materia" per "Teoria delle Infrastrutture Viarie" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa

A.A 2022/2023 (II semestre)	Didattica sussidiaria per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (10 ore)
A.A 2022/2023 (II semestre)	Co-docenza per l'insegnamento "Terminali di Trasporto" (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (30 ore)
A.A 2022/2023 (II semestre)	Tutor per il corso di perfezionamento AGRITECH, promosso da ISTI-CNR Pisa, e dall'Università di Pisa, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Dipartimento di Informatica, e DISAAA
A.A 2023/2024 (II semestre)	Didattica sussidiaria per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (10 ore)
A.A 2023/2024 (II semestre)	Co-docenza per l'insegnamento "Terminali di Trasporto" (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (30 ore)
A.A 2023/2024	Nomina di "Cultore della Materia" per "Estimo" (ICAR/22), attivato nel corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura presso l'Università di Pisa.
A.A 2024/2025 (II semestre)	Co-docenza per l'insegnamento "Terminali di Trasporto" (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (30 ore)
A.A 2024/2025 (II semestre)	Didattica sussidiaria per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa (10 ore)
2024-2025	Docente (2 h) per il <i>"Corso di formazione per i Controllori della Sicurezza Stradale ai sensi dell'art. 9 del Decreto Legislativo 15 Marzo 2011, N. 35"</i> , organizzato dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali (ANSFISA)
ESPERIENZA (RICERCA)	
Giugno 2018	Borsa di studio annuale <i>"Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale – CMRSS"</i> , attivata presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa
Ottobre 2018	Borsa di studio PEGASO triennale finanziata da Regione Toscana nell'ambito del programma <i>"Giovani si"</i> per l'attivazione di corsi di dottorato internazionali, denominata <i>"Resilience analysis of linear transport infrastructure networks: integration of satellite, aerial, and subsoil data for the prevention of risk from endogenous and exogenous events"</i>
Aprile 2022	Incarico di lavoro autonomo <i>"Sviluppo di Algoritmi di Machine Learning per l'integrazione di dati satellitari e terrestri"</i> – Supporto al progetto di ricerca "PRIN 2017 – EXTRATN"
Luglio 2022	Assegno di ricerca biennale finanziato su progetto Horizon 2020 DESIRA – <i>Digitization: Economic and Social Impacts in Rural Areas</i> , Project ID: 818194, denominato <i>"Scenari per la digitalizzazione della custodia dei territori montani – E-custody"</i> .
Luglio 2024	Assegno di ricerca biennale , finanziato nell'ambito del progetto ECO-GESSTRA – <i>Impieghi Eco-Sostenibili Gessi Rossi</i> , denominato <i>"Impieghi eco-sostenibili dei gessi rossi nella costruzione e manutenzione delle sovrastrutture Stradali"</i>

AFFILIAZIONI AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Da maggio 2021	Socio dell'Associazione Scientifica Infrastrutture Trasporto (ASIT)
Da marzo 2023	Socio ordinario dell'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT)
Da marzo 2023	Segretario per la Sezione Toscana dell'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT)
Da febbraio 2024	Socio ordinario della Società Italiana di Estimo e Valutazione (SIEV)

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI DA ENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Da luglio 2018 a ottobre 2018	CMRSS – <i>Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale</i> Partners: Università di Pisa, Università di Firenze, Regione Toscana (ente finanziatore). Ruolo: Membro del gruppo di lavoro dell'unità di ricerca Università di Pisa.
Da novembre 2018 a ottobre 2021	PRIN 2017 EXTRA TN – <i>Extended resilience analysis of transport networks: Towards a simultaneously space, aerial and ground sensed infrastructure for risks prevention</i> – Prot. 20179BP4SM. Ruolo: Membro del gruppo di lavoro dell'unità di ricerca Università di Pisa.
Da maggio 2020 a dicembre 2022	PRA 2020 (progetti di ricerca di ateneo) S-SUPER – <i>SMART AND SUSTAINABLE USE PHASE OF EXISTING ROADS</i> Ruolo: Membro del gruppo di lavoro dell'unità di ricerca Università di Pisa.
Da luglio 2022	Horizon 2020 DESIRA – <i>Digitization: Economic and Social Impacts in Rural Areas</i> (https://desira2020.eu) Project ID: 818194. Ruolo: Membro del gruppo di lavoro dell'unità di ricerca Università di Pisa e del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI) "A. Faedo"
Da gennaio 2023 a febbraio 2026 (in corso)	FAIR – Future AI Research – Spoke 1. Human Centered AI (con CNR, UNIPI, SNS, S.Anna, IMT, UNIFI, UNISI), Group 3, WP1, CPD-IA. <i>Classificazione del Patrimonio Digitale tramite Intelligenza Artificiale: sistemi automatici per la transizione digitale dei dati 2D/3D ottenuti dal rilievo dell'esistente.</i>
Da luglio 2024 (in corso)	ECO-GESSTRA – <i>Impieghi Eco-Sostenibili di Gessi Rossi.</i> Ruolo: Membro del gruppo di lavoro dell'unità di ricerca Università di Pisa

PUBBLICAZIONI E ATTI DI CONVEGNO INDICIZZATI SU BANCA DATI SCOPUS o WOS

1 Articolo su rivista 2019	Bressi, S., Fiorentini, N. , Huang, J., Losa, M. Crumb rubber modifier in road asphalt pavements: State of the art and statistics (2019), <i>Coatings</i> , 9 (6), art. no. 384. https://doi.org/10.3390/COATINGS9060384
2 Articolo su rivista 2020	Fiorentini, N. , Losa, M. Handling Imbalanced Data in Road Crash Severity Prediction by Machine Learning Algorithms (2020), <i>Infrastructures</i> , 5 (7), art. no. 61. https://doi.org/10.3390/infrastructures5070061
3 Articolo su rivista 2020	Fiorentini, N. , Losa, M. Long-term-based road blackspot screening procedures by machine learning algorithms (2020), <i>Sustainability</i> (Switzerland), 12 (15), art. no. 5972. https://doi.org/10.3390/su12155972

4	Contributo in atti di convegno 2020	Fiorentini, N. , Maboudi, M., Losa, M., Gerke, M. Assessing resilience of infrastructures towards exogenous events by using PS-InSAR-based surface motion estimates and machine learning regression techniques (2020), <i>ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences</i> , 5 (4), pp. 19-26c https://doi.org/10.5194/isprs-annals-V-4-2020-19-2020
5	Articolo su rivista 2020	Fiorentini, N. , Maboudi, M., Leandri, P., Losa, M., Gerke, M. Surface motion prediction and mapping for road infrastructures management by PS-InSAR measurements and machine learning algorithms (2020), <i>Remote Sensing</i> , 12 (23), art. no. 3976, pp. 1-60. https://doi.org/10.3390/rs12233976
6	Articolo su rivista 2021	Fiorentini, N. , Maboudi, M., Losa, M. Can machine learning and PS-InSAR reliably stand in for road profilometric surveys? (2021), <i>Sensors</i> , 21(10), 3377. https://doi.org/10.3390/s21103377
7	Contributo in atti di convegno 2021	Fiorentini, N. , Leandri, P., Losa, M. Predicting international roughness index by deep neural networks with Levenberg-Marquardt learning algorithm (2021), <i>Proceedings of the SPIE – The International Society for Optical Engineering</i> , 11863, art. no. 118630P. https://doi.org/10.1117/12.2598005
8	Articolo su rivista 2022	Fiorentini, N. , Leandri, P., Losa, M. Defining machine learning algorithms as accident prediction models for Italian two-lane rural, suburban, and urban roads (2022), <i>International Journal of Injury Control and Safety Promotion</i> . https://doi.org/10.1080/17457300.2022.2075397
9	Articolo su rivista 2023	Fiorentini, N. , Pellegrini, D., Losa, M. Overfitting Prevention in Accident Prediction Models: Bayesian Regularization of Artificial Neural Networks (2023), <i>Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board</i> . https://doi.org/10.1177/03611981221111367
10	Capitolo di Libro 2023	Fiorentini, N. , Cuciniello, G., Leandri, P., Losa, M. Definition of a Low-Cost Pavement Management Method based on a Dual Analytic Hierarchy Process (2023), <i>Roads and Airports Pavement Surface Characteristics, Proceedings of the 9th Symposium on Pavement Surface Characteristics (SURF 2022, 12 – 14 September 2022, Milan, Italy)</i> , https://doi.org/10.1201/9781003429258-48
11	Articolo su rivista 2023	de Leon, G., Fiorentini, N. , Leandri, P., Losa, M. A New Region-Based Minimal Path Selection Algorithm for Crack Detection and Ground Truth Labeling Exploiting Gabor Filters (2023), <i>Remote Sensing</i> , 15(11), 2722, https://doi.org/10.3390/rs15112722
12	Articolo su rivista 2023	Fiorentini, N. , Huang J., Cuciniello, G., Leandri, P., Losa, M. Comparing the performance of historical and regular stone pavement structures in urban trafficked areas through Finite Element Method (FEM) (2023), 8(7), <i>Infrastructures</i> , https://doi.org/10.3390/infrastructures8070115
13	Contributo in atti di convegno 2023	Latini, D., Clementini, C., De Santis, D., Del Frate, F., Gagliardi, V., Bianchini Campoli, L., D'Amico, F., Benedetto, A., Fiani, M., Di Benedetto, A., Leandri, P., Fiorentini, N. A Concurrent Approach for Infrastructure Monitoring and Risks Prevention Using Space, Aerial and Ground Measurements, <i>IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium</i> , Pasadena, CA, USA, 2023, pp. 6334-6337, https://doi.org/10.1109/IGARSS52108.2023.10282560
14	Contributo in atti di convegno 2023	Fiorentini, N. , Bacco, M., Ferrari, A., Rovai M., Brunori G. Remote Sensing and Machine Learning for Riparian Vegetation Detection and Classification, <i>MetroAgriFor 2023 – 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry</i> , Pisa, IT, November 6-8, 2023, pp. 369-374, https://doi.org/10.1109/MetroAgriFor58484.2023.10424205
15	Contributo in atti di convegno 2023	Lepore F., Ortolani, L., Ferrari A., Fiorentini, N. , Mannari, C., Bacco, M., Brunori, G. Co-Design and e-Governance Tools for Sustainable Land and Water Management in Rural Areas: The Experience Within the DESIRA H2020 Project, <i>MetroAgriFor 2023 – 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry</i> , Pisa, IT, November 6-8, 2023, , pp. 25-30, https://doi.org/10.1109/MetroAgriFor58484.2023.10424263

16	Articolo su rivista 2024	Huang, J., Tian, Q., Su, Z., Fiorentini, N. , Zhou, J., Luo, H., Lu, Y., Xu X., Chen, C. Ensemble learning models to predict the compressive strength of geopolymer concrete: a comparative study for geopolymer composition design (2024), <i>Multiscale and Multidisciplinary Modeling, Experiments and Design</i> , Springer Nature, https://doi.org/10.1007/s41939-023-00303-4
17	Articolo su rivista 2024	Fiorentini, N. , Mariotti, D., Rovai M. Defining Risk Curves in feasibility analyses of urban regeneration projects with Monte Carlo method (2024), <i>Valori e Valutazioni</i> . https://doi.org/10.48264/VVSIIEV-20243609
18	Articolo su rivista 2025	Fiorentini, N. , Losa, M. Investigating unobserved heterogeneity in factors of fatal and injury crashes across Italian secondary road networks: Fixed and random parameters approach (2025), <i>Transportation Research Interdisciplinary Perspective</i> . https://doi.org/10.1016/j.trp.2025.101344
19	Editoriale su rivista 2025	Fiorentini, N. , Losa, M. Road Detection and Monitoring Using Remotely Sensed Data (2025), <i>Remote Sensing</i> . https://doi.org/10.3390/rs17050917
20	Contributo in atti di convegno 2025	Fiorentini, N. , Rovai M. Benefits of low-cost GIS-based tools for evaluating ecosystem services of urban green spaces (2025). <i>Springer Communications in Computer and Information Science Series</i> . (in attesa di indicizzazione su Scopus)
21	Articolo su rivista 2025	Fiorentini, N. , Losa, M. Developing Safety Performance Functions to inform transport policies on urban two-lane roads (2025). <i>Research in Transportation Business & Management</i> . https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2025.101357
22	Articolo su rivista 2025	Fiorentini, N. , Moriani, M., Rovai M. Balancing Public and Private Interests in Urban Transformations: Handling Uncertainty with the Monte Carlo Method (2025). <i>Real Estate</i> (in attesa di indicizzazione su Scopus) https://doi.org/10.3390/realestate2020003
RICERCHE ACCETTATE CON REVISIONE, IN REVISIONE, IN CORSO		
1	Articolo su rivista	Fiorentini, N. , Losa, M. Safety evaluation of emergency refuge areas (lay-bys) on highways: A cross-sectional study with Correlated Random Parameters Models (2025), <i>Reliability Engineering & System Safety</i> . (Accepted with revisions)
2	Articolo su rivista	Fiorentini, N. , Bacco, M., Ferrari, A., Rovai M., Brunori G. Evaluating costs and benefits of riparian vegetation mapping through an adapted DeepForest Algorithm (2025), <i>Science of Remote Sensing</i> (Under Review).
3	Articolo su rivista	Peresinotto, D., Fiorentini, N. , Losa, M. Balancing Safety and Economic Objectives in Rural Two-Lane Roads: A Novel Framework for Rethinking Roadway Width Treatments (2025), <i>Multimodal Transportation</i> (Under review)
4	Articolo su rivista	Wang, C., Fiorentini, N. , Riccardi, C., Losa, M. Data-driven road traffic safety modeling: A comprehensive literature review (2025), <i>Innovative Infrastructure Solutions</i> (Under Review).
5	Articolo su rivista	Fiorentini, N. , Losa, M. A Theoretical Framework for Evaluating Vehicle Collision Probability with Unpredictable Obstacles (2025), <i>Accident Analysis and Prevention</i> (To be submitted by 30/09)
6	Articolo su rivista	Wang, C., Riccardi, C., Fiorentini, N. , Losa, M. A Spatio-Temporal Transformer Framework for Real-Time Traffic Congestion Prediction (2025), <i>Multimodal Transportation</i> (Under Review)

**PUBBLICAZIONI E ATTI DI
CONVEGNO NON INDICIZZATI SU
BANCA DATI SCOPUS o WOS**

- 1
Abstract in atti di convegno
Fiorentini, N., Leandri, P., Losa, M. Evaluating Resilience of Infrastructures Towards Endogenous Events by Non-Destructive High-Performance Techniques and Machine Learning Regression Algorithms. In: European Geosciences Union (EGU) 2020.
<https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-21183>
- 2
Contributo in atti di convegno
Fiorentini, N., Cuciniello, G., Leandri, P., Huang, J., Losa, M. Comparing the performance of historical and regular stone pavement structures through Finite Element Method. In: 5th International Conference on Transportation Infrastructure – ICTI 2022
- 3
Contributo in atti di convegno
Fiorentini, N., Bacco, M., Ferrari, A., Rovai, M., Brunori, G. (2024). Mappatura della vegetazione ripariale attraverso *DeepForest*: Costi e Benefici di una nuova procedura operativa end-to-end. The National Conference of Geomatic and Geographic Information (ASITA 2024), Padova, 9 – 13 Dicembre 2024.
- 4
Contributo in atti di convegno
Fiorentini, N., Losa, M. Evaluating risk factors of severe crashes on Italian urban roads through novel Safety Performance Function and Crash Modification Factors (2024), AIIT 4th International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS ROMA 2024), 19th - 20th September 2024, Roma.
- 5
Contributo in atti di convegno
Fiorentini, N., Perilli, N., Squeglia, N., Losa, M. A participatory framework for identifying landslide-prone areas in road asset management: AHP supporting Machine Learning (2025), In: The 7th Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (EMCEI-2025), 23-26 June 2025.
- 6
Contributo in atti di convegno
Fiorentini, N., Losa, M. Assessing collision risk with unpredictable obstacles on transportation infrastructures (2025), IF CRASC '25, VI convegno di Ingegneria Forense, IX convegno su CRolli, Affidabilità Strutturale e Consolidamento, Università degli Studi di Napoli Federico II, 15–17 luglio 2025

**PUBBLICAZIONI SU RIVISTE DI
CARATTERE NAZIONALE**

- 1
Articolo su rivista nazionale
Fiorentini, N., Losa, M. Metodologie a basso costo di implementazione per attività di screening di reti infrastrutturali. *Strade & Autostrade*, 143, settembre/ottobre 2020.
- 2
Articolo su rivista nazionale
Fiorentini, N., Losa, M. Come l'intelligenza artificiale rende le strade più sicure. *Strade & Autostrade*, 159, maggio/giugno 2022

ULTERIORI PUBBLICAZIONI

- 1
Capitolo di report
Fiorentini, N., Losa M. Synthesis Report on Safety-Related Papers presented at the 103rd TRB Annual Meeting, Chapter 3 Network Screening (2023). Sponsored by TRB Standing Committees ACS10 – Transportation Safety Management Systems and ACS20 – Safety Performance Analysis
- 2
Articolo su newsletter
Fiorentini, N., Bacco, M., Ferrari, A., Rovai, M., Brunori, G. (2024). Mappatura della vegetazione ripariale attraverso *DeepForest*: Costi e Benefici di una nuova procedura operativa end-to-end. Pubblicato dall'ufficio stampa del Consorzio di Bonifica Toscana Nord sulla newsletter nazionale dei Consorzi di Bonifica Italiani
- 3
Capitolo di report
Fiorentini, N., Losa M. Synthesis Report on Safety-Related Papers presented at the 104th TRB Annual Meeting, Chapter 3 Network Screening (2024). Sponsored by TRB Standing Committees ACS10 – Transportation Safety Management Systems and ACS20 – Safety Performance

**ATTIVITÀ EDITORIALE PER
RIVISTE SCIENTIFICHE**
Handling Editor

- 1 Transportation Research Record (TRR): Journal of the Transportation Research Board (TRB), SAGE Journals, ISSN: 0361-1981

Editorial Board Member

- 1 Infrastructures, ISSN: 2412-3811, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
Posizione di *Young Editorial Board Member*.

Guest Editor

- 1 Remote Sensing, ISSN: 2072-4292, Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Special Issue: *"Road Detection and Monitoring Using Remotely Sensed Data"*
- 2 Infrastructures, ISSN: 2412-3811, Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Special Issue: Road Safety and Pavement Characteristics: *"Defining Novel Safety Performance Functions and Crash Modification Factors"*
- 3 Remote Sensing, ISSN: 2072-4292, Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Special Issue: *"Road Detection and Monitoring Using Remotely Sensed Data – Part II"*

Topic Advisory Panel

- 1 Infrastructures, ISSN: 2412-3811, Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 2 Remote Sensing, ISSN: 2072-4292, Multidisciplinary Digital Publishing Institute

**ATTIVITÀ DI REVISIONE PER
RIVISTE E CONGRESSI
INTERNAZIONALI**

- 1 Safety Science (Q1), Elsevier, n. 2 revisioni
- 2 Heliyon (Q1), Elsevier, n.1 revisione
- 3 International Journal of Pavement Engineering (Q1), Taylor&Francis, n. 2 revisioni
- 4 Transportation Research Record (Q2), SAGE Journals, ISSN: 0361-1981, n. 8 revisioni
- 5 Transportation Research Board (TRB) Annual Meetings, Washington DC, USA, per le seguenti Standing Committee (n. 5 revisioni in totale):
- Standing Committee on Occupant Protection (ANB45);
 - Standing Committee on Transportation Safety Management Systems (ACS10);
 - Standing Committee on Safety Performance and Analysis (ACS20);
 - Standing Committee on Extreme Weather and Climate Change Adaptation (AMR50);
- 6 Remote Sensing (Q1), MDPI, ISSN: 2072-4292, n. 3 revisioni
- 7 Sustainability (Q1), MDPI, ISSN: 2071-1050, n. 5 revisioni
- 8 Applied Sciences (Q1), MDPI, ISSN: 2076-3417, n. 1 revisione
- 9 Infrastructures (Q2), MDPI, ISSN: 2412-3811, n. 1 revisione
- 10 ISPRS International Journal of Geo-Information (Q2), MDPI, ISSN: 2220-9964, n. 2 revisioni
- 11 SURF 2022: The 9th Symposium on Pavement Surface Characteristics, Milano, Italy, n. 5 revisioni (meta-reviewer)
- 12 Transportation Research Part A: Policy and Practice (Q1), Elsevier, n. 1 revisione

**PARTECIPAZIONE COME
RELATORE A
CONGRESSI/CONVEGNI/SEMINARI**

Ottobre 2017
Relatore su invito a convegno
regionale

Osservatorio Regionale sulla Sicurezza Stradale (ORSS), Firenze. Presentazione dal titolo: *"La gestione della sicurezza stradale. Un approccio preventivo per la gestione della rete stradale di competenza regionale"*

Marzo 2020
Conferenza internazionale

European Geosciences Union (EGU), Vienna, Austria. Presentazione dal titolo: *"Evaluating Resilience of Infrastructures Towards Endogenous Events by Non-Destructive High-Performance Techniques and Machine Learning Regression Algorithms"*

Giugno 2020
Congresso internazionale

International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS) XXIV Congress, Nizza, Francia. Presentazione dal titolo: *"Assessing resilience of infrastructures towards exogenous events by using ps-insar-based surface motion estimates and machine learning regression techniques"*

Luglio 2021
Seminario nazionale

Associazione Scientifica Infrastrutture Trasporto (ASIT), Online. Le innovazioni nella ricerca nelle infrastrutture stradali. Presentazione dal titolo: *"Algoritmi di machine learning e analisi geostatistiche per l'analisi della resilienza delle infrastrutture"*

Settembre 2021
Conferenza internazionale

The International Society for Optical Engineering (SPIE), Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, Madrid, Spagna. Presentazione dal titolo: *"Predicting international roughness index by deep neural networks with Levenberg-Marquardt learning algorithm"*

Gennaio 2022
Conferenza internazionale

Transportation Research Board (TRB) 101st Annual Meeting, Washington D.C., U.S.A. Presentazione dal titolo: *"Overfitting Prevention in Accident Prediction Models: Bayesian Regularization of Artificial Neural Networks"*

Settembre 2022
Congresso internazionale

SURF2022 – The 9th Symposium on Pavement Surface Characteristics, Milano, Italia. Presentazione dal titolo: *"Definition of a Low-Cost Pavement Management Method based on a Dual Analytic Hierarchy Process"*

Agosto 2023
Conferenza internazionale

The 5th International Conference on Transportation Infrastructure (ICTI) 2022, Lima, Perú. Presentazione dal titolo: *"Comparing the performance of historical and regular stone pavement structures through Finite Element Method"*

Gennaio 2023
Conferenza internazionale

Transportation Research Board (TRB) 102nd Annual Meeting, Washington D.C., U.S.A. Presentazione dal titolo: *"Investigating Unobserved Heterogeneity in Factors of Severe Crashes across Italian Two-lane Roads: Fixed and Random Parameters Approach"*

Novembre 2023
Conferenza internazionale

MetroAgriFor 2023 – 2023 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, Pisa, IT, November 6-8, 2023. Presentazione dal titolo: *"Remote Sensing and Machine Learning for Riparian Vegetation Detection and Classification"*

Maggio 2024
Relatore su invito a convegno
nazionale

Gestione delle pianure alla luce dei cambiamenti climatici. Sinergia tra Consorzi di Bonifica e Università di Pisa, Pisa, IT. Presentazione dal titolo: *"Mappatura della vegetazione ripariale attraverso DeepForest: Costi e Benefici di una nuova procedura operativa end-to-end"*

Settembre 2024
Conferenza internazionale

AIIT 4th International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS ROMA 2024), 19th - 20th September 2024, Roma, IT. Presentazione dal titolo: *"Evaluating risk factors of severe crashes on Italian urban roads through novel Safety Performance Function and Crash Modification Factors"*

Settembre 2024
Relatore su invito a Convegno
nazionale

Settimana Europea della Mobilità, Firenze. Presentazione dal titolo: *"Pavimentazioni in Pietra per la Mobilità Sostenibile nei Centri Storici"*

Dicembre 2024
Conferenza nazionale
(2 interventi)

The National Conference of Geomatic and Geographic Information (ASITA 2024), Padova, 9 – 13 Dicembre 2024. Presentazione n.1 dal titolo: *"Mappatura della vegetazione ripariale attraverso DeepForest: Costi e Benefici di una nuova procedura operativa end-to-end"*.
Presentazione n.2 dal titolo: *"Bebefits of low-cost GIS-based tools for evaluating ecosystem services of urban green spaces"*

Marzo 2025
Relatore su invito a congresso nazionale

Verona Paving Show & Congress, Verona, 12-13 Marzo 2025. Presentazione dal titolo: *"L'Intelligenza Artificiale a supporto dei processi decisionali nelle infrastrutture. Monitoraggio, Manutenzione, Sicurezza"*

Maggio 2025
Conferenza internazionale

INSPIRE 2025 – "Improving Nature-Smart Policies through Innovative Resilient Evaluations", Napoli, 29-30 maggio 2025. Presentazione dal titolo: *"Balancing public and private interests in urban transformations: Handling uncertainty with the Monte Carlo Method"*

Luglio 2025
Conferenza nazionale

CRASC IF 25 – 6TH Congress on Forensic Engineering, 9TH Congress on Collapses, Reliability and Retrofit of Structures, Napoli, 15–17 Luglio 2025. Presentazione dal titolo: *"Modello probabilistico per la previsione di incidenti per caduta di ostacoli sulla sede di infrastrutture di trasporto terrestri"*

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- 1 Best Paper Award per: **Fiorentini, N.**, Cuciniello, G., Leandri, P., Losa, M. Definition of a Low-Cost Pavement Management Method based on a Dual Analytic Hierarchy Process (2022), The 9th Symposium on Pavement Surface Characteristic (SURF22), Milano, Settembre 2022
- 2 Best Paper Winner per: **Fiorentini, N.**, Cuciniello, G., Leandri, P., Huang, J., Losa, M. Comparing the performance of historical and regular stone pavement structures through Finite Element Method, The 5th International Conference on Transportation Infrastructure – ICTI 2022, Lima, Perú, Agosto 2022. <https://icg.construction/en/program-winners-2/>
- 3 Best Paper Award per: **Fiorentini, N.**, Bacco, M., Ferrari, A., Rovai, M., Brunori, G. (2024). Mappatura della vegetazione ripariale attraverso *DeepForest*: Costi e Benefici di una nuova procedura operativa end-to-end, The National Conference of Geomatic and Geographic Information (ASITA 2024), Padova, Dicembre 2024

ATTIVITÀ DI RELATORE PER TESI

- 1 Relatore di Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente
Candidata: Diletta Pellegrini
Relatori: Prof. Ing. Massimo Losa, Ing. Nicholas Fiorentini, Ph.D.
Titolo: Sviluppo di un modello di previsione dell'incidentalità per le strade extraurbane principali
SSD: ICAR/04
A.A. 2019/2020
- 2 Relatore di Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Ambientale e Edile
Candidato: Matteo Moriani
Relatori: Prof. Massimo Rovai, Ing. Nicholas Fiorentini, Ph.D.
Titolo: Valutazione del valore di trasformazione delle aree edificabili con l'applicazione del metodo Monte Carlo
SSD: ICAR/22
A.A. 2021/2022
- 3 Relatore di Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente
Candidata: Daniele Peresinotto
Relatori: Prof. Ing. Massimo Losa, Ing. Nicholas Fiorentini, Ph.D.
Titolo: Valutazione di impatto sulla sicurezza stradale di alternative di collegamento tra il territorio della Garfagnana e della Versilia
SSD: ICAR/04
A.A. 2023/2024

BANDI DI CONCORSO ACCADEMICI

Marzo 2018	Vincitore del bando “Fondo Giovani” 2018 per l’attivazione di attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l’insegnamento “Teoria delle Infrastrutture Viarie” (ICAR/04) attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 40 ore.
Giugno 2018	Vincitore della borsa di studio annuale denominata “Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale – CMRSS”, SSD ICAR/04, attivata presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa. (€ 18.000)
Ottobre 2018	Vincitore della borsa di studio PEGASO finanziata da Regione Toscana per l’attivazione di corsi di dottorato internazionali, denominata “Resilience analysis of linear transport infrastructure networks: integration of satellite, aerial, and subsoil data for the prevention of risk from endogenous and exogenous events”. (€ 64.000)
Marzo 2021	Vincitore del bando per l’incarico di co-docenza dell’insegnamento “Terminali di Trasporto” (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 30 ore.
Marzo 2020	Vincitore del bando “Fondo Giovani” 2020 per l’attivazione di attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l’insegnamento “Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali” (ICAR/04) attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 40 ore.
Marzo 2021	Vincitore del bando “Fondo Giovani” 2021 per l’attivazione di attività didattico-integrative, tutoraggio, e attività di recupero per l’insegnamento “Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali” (ICAR/04) attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 30 ore.
Gennaio 2022	Rinnovo dell’incarico di co-docenza dell’insegnamento “Terminali di Trasporto” (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 30 ore.
Luglio 2022	Vincitore dell’assegno di ricerca biennale finanziato su progetto Horizon 2020 <i>DESIRA – Digitization: Economic and Social Impacts in Rural Areas</i> , Project ID: 818194, denominato “Scenari per la digitalizzazione della custodia dei territori montani – E-custody” (€ 60.000), nei SSD ICAR/22, INF/01, AGR/01.
Marzo 2023	Vincitore del bando per l’incarico di co-docenza dell’insegnamento “Terminali di Trasporto” (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 30 ore.
Marzo 2023	Vincitore del bando per l’incarico di insegnamento nella fattispecie attività di didattica sussidiaria per l’insegnamento “Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali” (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 10 ore.
Marzo 2024	Vincitore del bando per l’incarico di co-docenza dell’insegnamento “Terminali di Trasporto” (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 30 ore.
Marzo 2024	Vincitore del bando per l’incarico di insegnamento nella fattispecie attività di didattica sussidiaria per l’insegnamento “Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali” (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente presso l’Università di Pisa, 10 ore.
Luglio 2024	Vincitore dell’assegno di ricerca annuale finanziato su progetto ECO-GESSTRA – <i>Impieghi Eco-Sostenibili Gessi Rossi</i> (€ 27.000), nello SSD ICAR/04.
Febbraio 2025	Rinnovo dell’incarico di co-docenza dell’insegnamento “Terminali di Trasporto” (ICAR/04), attivato nel percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell’Ambiente

	presso l'Università di Pisa, 30 ore.
Marzo 2025	Rinnovo dell'incarico di insegnamento nella fattispecie attività di didattica sussidiaria per l'insegnamento "Teoria e Progetto delle Infrastrutture Stradali" (ICAR/04), attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Civili e dell'Ambiente presso l'Università di Pisa, 10 ore.
Giugno 2025	Rinnovo dell'assegno di ricerca annuale finanziato su progetto ECO-GESSTRA – <i>Impieghi Eco-Sostenibili Gessi Rossi</i> (€ 27.000), nello SSD ICAR/04.
ULTERIORI ABILITAZIONI	
Luglio 2015	Abilitazione al ruolo di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione (CSP/CSE) dei Lavori, rilasciata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, Università di Pisa, a seguito del corso professionalizzante con esame finale " <i>Organizzazione e sicurezza dei cantieri</i> ", 120 ore.
Luglio 2022	Conseguimento dei 24 CFU in ambito antro-po-sico-pedagogico e metodologie e tecnologie didattiche (PF24) presso l'Università di Pisa.
CORSI FORMATIVI E PROFESSIONALIZZANTI	
Settembre 2017	Corso con certificazione per il software " <i>Autocad CIVIL3D 2017</i> ", rilasciato dalla Autodesk Authorized Training Center (ATC), 24 ore.
Dal 28/02/2022 al 28/05/2022	Corso con attestato in " <i>Ricostruzione degli incidenti stradali</i> ", attivato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Veicoli, Università di Pisa, 60 ore.
03/11/2021	Corso di etica e deontologia professionale, 5 CFP
20/12/2021	MINDSET - Coniugare hard skills e soft skills: come cambiare strategicamente la propria mentalità per la professione e la carriera, 3 CFP
10/06/2022	Comitato Nazionale Italiano PIARC: Le innovazioni nei criteri di progettazione stradale, 3 CFP
14-15-16/09/2022	SURF 2022 – The 9th Symposium On Pavement Surface Characteristics, 17 CFP
21/11/2022	Sicurezza Stradale: Obiettivo zero vittime, 3 CFP
30/11/2022	Le CTU e le CTP per gli incendi stradali, 3 CFP
14/06/2023	Il progetto e la manutenzione dei dispositivi stradali di ritenuta, 3 CFP
14/07/2023	Il cantiere stradale: organizzazione e gestione, riflessi sul traffico e profili di incidentalità, 4 CFP
24/10/2023	Il nuovo codice dei contratti pubblici, 4 CFP
27/10/2023	Cultura e metodologie del tecnico forense - Riforma del processo civile cosa cambia per i CTU, 4 CFP
23/11/2023	E-Privacy 2023, edizione autunnale «IA: Tecnologia, Etica e Privacy», 6 CFP
02/12/2023	Ingegneri dipendenti di aziende private e pubblica amministrazione : Prestazioni occasionali, tutela ,responsabilità e assicurazioni, 4 CFP
13/12/2023	PIARC Italia presenta: le infrastrutture al servizio della mobilità, del territorio e dell'utente, 3 CFP

17/01/2024	Nuove tecnologie per piste ciclabili e pavimentazioni stradali sicure, resilienti e sostenibili, 4 CFP
27/02/2024	La sicurezza dei ciclisti e degli utenti dei monopattini elettrici: quadro normativo, incidentalità ed esperienze progettuali, 3 CFP
dal 04/04/2024 al 14/06/2024	Progetto formativo per i Consulenti Tecnici in ambito giudiziario: acquisizione delle competenze prescritte dalla vigente normativa indicate al DM 109/2023 Riforma Cartabia nell'art.3, comma 2, lett. e) <i>possesso di adeguate e comprovate competenze nell'ambito della conciliazione</i> e alla lett. f) <i>conseguimento di adeguata formazione sul processo e sull'attività del consulente tecnico</i> , 20 CFP
29/11/2024	Tracceologia degli pneumatici negli incidenti stradali. Associazione Italiana Periti Estimatori Danni (AIPED)
SOFTWARE	
1	AutoCAD CIVIL3D 2024 (+ Country Kit ITA + Vehicle Tracking 2024)
2	Autodesk InfraWorks 2024
3	AIMSUN Next 22.0.1
4	ESRI ArcGIS 10.8
5	IBM SPSS 25
6	NLOGIT 6
7	MATLAB R2022b
8	MS Office (Excel, Outlook, Power Point, Word, Teams)
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
MADRELINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	INGLESE
Capacità di lettura	C1
Capacità di scrittura	C1
Capacità di espressione orale	C1
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<ul style="list-style-type: none"> Progettazione geometria e funzionale di tracciati stradali, intersezioni a raso lineari, a rotatoria, a livelli sfalsati, svincoli. Progettazione geometrica e funzionale di parcheggi, interporti e terminal interportuali. Verifica del livello di servizio (LoS) di intersezioni, tronchi stradali, e zone di scambio secondo i metodi e modelli dell'Highway Capacity Manual. Verifiche di sicurezza stradale secondo i metodi e i modelli dell'Highway Safety Manual (Safety Performance Functions, Before&After, Empiric Bayesian). Sviluppo, calibrazione e validazione di modelli previsionali di incidentalità locali. Analisi e applicazione della normativa per la progettazione e la verifica geometrica e funzionale di intersezioni (D.M. 19/04/2006), di tracciati stradali (D.M. 05/11/2001 e 22/04/2004), e delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture (D.lgs. 35/2011 e D.M. 137 del 02/05/2012). Analisi trasportistiche microscopiche e simulazione del comportamento degli utenti stradali. Valutazione della sicurezza e della qualità della circolazione a seguito dell'installazione di cantieri stradali. Ricostruzione della dinamica dei sinistri stradali con procedure classiche (metodo vettoriale, metodo della conservazione della quantità di moto, metodo del bilancio dell'energia cinetica) e con software specialistici.

- Modellazione ed analisi statistica, sviluppo e implementazione di modelli econometrici, modellazione con algoritmi di intelligenza artificiale machine learning e deep learning in applicazioni dell'ingegneria dei trasporti e dell'estimo e valutazione.
- Processamento dati e analisi di rilievi stradali con tecniche non-distruttive ad alto rendimento (Falling Weight Deflectometer, Ground Penetrating Radar, Laser Profiler, Interferometria con Radar ad Apertura Sintetica).
- Analisi e processamento dati in ambiente GIS per il rischio idrogeologico e geomorfologico di aree a rischio.
- Analisi costi-benefici e fattibilità tecnico-economica di tracciati stradali, progetti di rigenerazione urbana, investimenti pubblici e privati.

AMBITI DI RICERCA E INTERESSI

Gli ambiti di ricerca di interesse riguardano la progettazione di opere di ingegneria dei trasporti, delle pavimentazioni, del territorio e ambientale, la sicurezza stradale, l'analisi del rischio idrogeologico, geomorfologico e sismico, il rilievo non distruttivo satellitare, terrestre e del sottosuolo per le infrastrutture lineari, le analisi benefici-costi di investimenti pubblici e privati nel campo delle infrastrutture e dell'estimo immobiliare, le elaborazioni statistiche, i modelli statistici ed econometrici avanzati, gli algoritmi machine e deep learning.

LINK

La ricerca e le attività scientifiche di Nicholas sono dettagliatamente documentate ai seguenti link:

SCOPUS
Google Scholar
OrcID
LinkedIn

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57210175329>
<https://scholar.google.it/citations?user=dnnBdpMAAAAJ&hl=it&oi=ao>
<https://orcid.org/0000-0002-8769-8610>
<https://www.linkedin.com/in/nicholas-fiorentini-ph-d-7511b1155/>