INFORMAZIONI PERSONALI **Aldo La Placa**

POSIZIONE ACCADEMICA RICOPERTA

Agosto 2026 – Oggi	Ricercatore con incarico di ricerca Settore Scientifico Disciplinare: CEAR-03/A - Strade, ferrovie e aeroporti Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Università di Parma

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- ISTRUZIONE SUPERIORE

Novembre 2022 – Ottobre 2025	Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile e Architettura con borsa Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Tesi di dottorato dal titolo: “Nuovi strumenti per il progetto ed il monitoraggio di elementi critici della sovrastruttura ferroviaria” Tutor: Prof. Felice Giuliani Conseguito titolo il 20/02/2026 con lode
Ottobre 2018 – Marzo 2021	Laurea di secondo livello in Ingegneria Civile (LM-23): Curriculum Infrastrutture di trasporto Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Tesi di Laurea sperimentale dal titolo: “Le specifiche tecniche di interoperabilità e strategie per lo sviluppo della rete e dell’esercizio ferroviario. Esperienze in ferrovie Emilia Romagna” Relatore: Prof. Felice Giuliani Conseguito titolo il 08/03/2021 con votazione 110/110
Ottobre 2011 – Luglio 2018	Laurea di primo livello in Ingegneria Civile ed Edile: curriculum Civile Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale – Università degli Studi di Palermo Tesi di Laurea dal titolo: “Applicazione degli algoritmi genetici nella progettazione 3D dei tracciati stradali” Relatore: Prof.ssa Anna Granà Correlatore: Prof. Orazio Giuffrè Conseguito titolo il 27/07/2018 con votazione 94/110

- ASSEGNI E BORSE DI RICERCA

Agosto 2026 – Oggi	Incarico di ricerca bandito dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Università di Parma Titolo: Implicazioni meccaniche e geotecniche della contaminazione del ballast sulle prestazioni del binario ferroviario e sulla durabilità delle traversine Tematiche del progetto di ricerca: Sviluppo di criteri quantitativi e procedure replicabili per la valutazione del degrado dei tracciati ferroviari con sovrastruttura tradizionale, con particolare attenzione agli effetti della contaminazione della massicciata da terreno fine e dell'umidità persistente sul comportamento meccanico e sulla durabilità delle traversine biblocco.
Novembre 2025 – Luglio 2026	Borsa di ricerca bandita dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Università di Parma Titolo: “Analisi sperimentale sulle potenzialità di utilizzo di prodotti fotoluminescenti nell’ambito della segnaletica

stradale orizzontale”
Tematiche del progetto di ricerca: Misure di colore, luminanza, retroflessione ed aderenza. Valutazione dei livelli di percezione degli utenti
tramite acquisizione ed elaborazione di dati cinematici

Giugno 2021 – Ottobre 2022

Assegno di ricerca bandito dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Università di Parma
Titolo: “Analisi ed interpretazione dei dati elaborati da Sistema di Diagnostica della Rotaia installato presso l’infrastruttura ferroviaria di competenza FER per l’analisi predittiva dello stato manutentivo del binario”
Tematiche: Studio e monitoraggio di Giunzioni Isolanti Incollate (GII), caratterizzazione dei meccanismi di degrado, analisi avanzata di dati cinematici e implementazione di modelli predittivi per la valutazione delle prestazioni e della durabilità

- ABILITAZIONI PROFESSIONALI

Sessione I 2021

Abilitazione Professionale in Ingegnere civile e ambientale (Sez. A)
Università di Parma

- ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Giugno 2021 – Oggi

Università di Parma, Parma
Attività di ricerca presso Laboratorio “Prove materiali e strutture”.
Tematiche trattate:

- Studio relazione tra corpo stradale e sovrastruttura ferroviaria
- Verifica materiali della sovrastruttura ferroviaria
- Progettazione e gestione delle pavimentazioni stradali
- Verifica e caratterizzazione di prodotti per la segnaletica stradale
- Misura e monitoraggio di parametri superficiali delle pavimentazioni
- Manutenzione invernale delle pavimentazioni stradali e autostradali

Giugno 2021 – Oggi

Università di Parma, Parma
Attività di ricerca su campagne sperimentali in sito e raccolta di dati cinematici.
Ambito sperimentale:

- Infrastrutture ferroviarie
- Infrastrutture stradali e autostradali

- CORSI SPECIALIZZATI EROGATI DA SCUOLE DI DOTTORATO

Febbraio 2024 – Aprile 2024

Study skills: English for Academic Purposes
Doctorate School in Engineering and Architecture (SDIA)
Università di Parma, Parma
4 CFU

Giugno 2023

Limit analysis of solids and structures
Prof. Andrea Spagnoli
Università di Parma, Parma
2 CFU

Febbraio 2023 – Giugno 2023

English for engineering B2
Prof. Anila Ruth Scott-Monkhouse
Università di Parma, Parma
2 CFU

Febbraio 2023 – Aprile 2023

Soft skills: Introduzione ai metodi e agli strumenti della ricerca scientifica
Doctorate School in Engineering and Architecture (SDIA)
Università di Parma, Parma

4 CFU

Marzo 2023
Finite element method
Prof. Daniela Addessi
Università di Roma la Sapienza, Roma
0.5 CFU

Gennaio 2023
Underground excavations: geological aspects, monitoring and risk analysis
Prof. Andrea Segalini
Università di Parma, Parma
2 CFU

Dicembre 2022
Recenti sviluppi nella progettazione di opere in sotterraneo
Prof. Daniela Boldini
Università di Roma la Sapienza, Roma
1 CFU

- ULTERIORI CORSI DI FORMAZIONE

9-13 Settembre 2024
XX Summer School SIIV (Società Italiana Infrastrutture Viarie)
Università degli Studi di Udine
"Advances in Pavement and Highway Engineering"

Maggio 2024 – Settembre 2024
Programma SEED 2024 (Sustainable Entrepreneurial Ecosystem Development)
Università di Parma, Parma
Percorso di formazione multidisciplinare volto a trasmettere le competenze essenziali per avviare e gestire una attività imprenditoriale in campo tecnologico

4-8 Settembre 2023
XIX Summer School SIIV (Società Italiana Infrastrutture Viarie)
Università di Perugia
"Transportation Infrastructures towards Green Transition"

Ottobre 2020 – Febbraio 2021
Tirocinio Formativo
Ferrovie Emilia Romagna s.r.l., V.le Pietro Pietramellara, 18/3, 40121 Bologna (BO)
Attività svolte:
- Applicazione Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI INF) per la classificazione delle linee ferroviarie
- Analisi rilievi per la determinazione della sagoma limite e la verifica della compatibilità della sagoma con il PMO

CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- RELAZIONE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

25 Settembre 2026
Convegno: Strumenti per il monitoraggio delle sovrastrutture ferroviarie e delle opere civili con presentazione e visita tecnica al simulatore RSTF (Railway SuperstructureTest Frame) nei laboratori dell'Università di Parma
Podere La Grande - Università di Parma, Parma
Presentazione contributo dal titolo: "Monitoraggio waysidedel binario. L'esperienza dello scalo di San Giacomo (RE)"

18 Giugno 2026
2nd RILEM International Symposium on Bituminous Materials – ISBM2026
Padova Congress – Padova (PD)

Presentazione contributo dal titolo: “Performance analysis of asphalt railway sub-ballast through punching test”.

21 Aprile 2026 — Seminario: L’attività dei dottori di ricerca dei Dipartimenti di Ingegneria.
Organizzato dall’Ordine degli Ingegneri di Parma
Centro Santa Elisabetta - Università di Parma, Parma
Presentazione contributo dal titolo: “Nuovi strumenti per il progetto ed il monitoraggio di elementi critici della sovrastruttura ferroviaria”

21 Novembre 2025 — 10th international S.I.I.V. Arena “Renato Lamberti”
Campus di San Giovanni a Teduccio - Università di Napoli Federico II, Napoli
Presentazione contributo dal titolo: “Characterization of asphalt sub-ballast through punching test”

19 Settembre 2025 — L’Università di Parma @ MOST. Le ricerche per la mobilità sostenibile
Spoke 4 (Trasporto Ferroviario) e Spoke 9 (Mobilità Urbana)
Centro Santa Elisabetta - Università di Parma, Parma
Presentazione contributo dal titolo: “Strumenti avanzati per la qualificazione dei materiali bituminosi per sub-ballast ferroviari”

25 Settembre 2024 — Workshop finale SEED 2024. Evento organizzato in seno al progetto Sustainable Entrepreneurial Ecosystem Development
Centro Santa Elisabetta - Università di Parma, Parma
Presentazione contributo dal titolo: “Innovativo approccio alla gestione dati nel monitoraggio ferroviario”

19 Settembre 2024 — AIIT 4Tth International conference greening the way forward: Sustainable transport infrastructure and systems - TIS 2024. Organizzato dall’Associazione Italiana per l’Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT)
ACI - Automobile Club d'Italia. Roma (RM)
Presentazione contributo dal titolo: “Behaviour of supported and unsupported insulated rail joint under different preload conditions”

8 Settembre 2023 — 8th international S.I.I.V. Arena “Renato Lamberti”. Evento organizzato in seno alla XIX Summer School SIIV.
Università di Perugia, Perugia
Presentazione contributo dal titolo: “Analysis of a monitoring systems to evaluate the gap value in bonded insulated joints”

29 Maggio 2023 — 15th International scientific conference on sustainable, modern and safe transport - TRANSCOM 2023. Organizzato dall’università di Žilina
Hotel Galant, Mikulov, Czech Republic (CZ)
Presentazione contributo dal titolo: “Bonded insulated rail joint monitoring using gap opening variation with fibre optic sensors: analytical validation and limits”

- PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

25 Settembre 2026 — Partecipazione e organizzazione convegno CIFI: “Strumenti per il monitoraggio delle sovrastrutture ferroviarie e delle opere civili con presentazione e visita tecnica al simulatore RSTF (Railway SuperstructureTest Frame) nei laboratori dell’Università di Parma”
Podere La Grande - Università di Parma, Parma

16 – 18 Giugno 2026 — Partecipazione a 2nd RILEM International Symposium on Bituminous Materials – ISBM2026
Palazzo Bo - Padova Congress. Padova (PD)

19-21 Novembre 2025 — Partecipazione XX Convegno Nazionale S.I.I.V. |” Strade, Ferrovie, Aeroporti”

	Campus di San Giovanni a Teduccio - Università di Napoli Federico II, Napoli (NA)
7 Novembre 2025	Partecipazione MOST SPOKE 4: ricerche e innovazioni nel trasporto ferroviario Politecnico di Milano - Milano Bovisa
4 Novembre 2025	Partecipazione 29ª edizione di Ecomondo Evento di disseminazione ECOSISTER SPOKE 4: Mobilità sostenibile, infrastrutture e soluzioni edilizie ed energetiche innovative Quartiere fieristico di Rimini, Rimini
19 Settembre 2025	Partecipazione e organizzazione L'Università di Parma @ MOST. Le ricerche per la mobilità sostenibile. Spoke 4 (Trasporto Ferroviario) e Spoke 9 (Mobilità Urbana) Università di Parma, Parma
24 Giugno 2025	Partecipazione Convegno "Nuove frontiere della sperimentazione stradale" organizzato dalla S.I.I.V. La Sapienza Università di Roma, Roma
16 Giugno 2025	Partecipazione e organizzazione ECOSISTER - Spoke 4. Meeting generale: Smart mobility, housing and energy solutions Centro Santa Elisabetta - Università di Parma, Parma
19-20 Settembre 2024	Partecipazione TIS 2024 - 4Tth International conference greening the way forward: Sustainable transport infrastructure and systems. Organizzato dall'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT) ACI - Automobile Club d'Italia. Roma (RM)
27 Giugno 2024	Partecipazione e organizzazione Visita revisori internazionali ECOSISTER SPOKE 4: "Smart mobility, housing and energy solutions" Sala Congressi, Aule delle scienze - Università di Parma, Parma
28 Giugno 2024	Partecipazione MOST PEOPLE ARE MOVING | INSPIRATION DAY Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa, Portici (NA)
29-31 Maggio 2023	Partecipazione 15th International scientific conference on sustainable, modern and safe transport. Organizzato dall'università di Žilina Hotel Galant, Mikulov, Czech Republic (CZ)
15 Dicembre 2022	Partecipazione e organizzazione Kick-off meeting ECOSISTER SPOKE 4: "Smart mobility, housing and energy solutions" Centro Santa Elisabetta - Università di Parma, Parma

PARTECIPAZIONE A GRUPPI/ASSOCIAZIONI

Gennaio 2023 - Oggi	Socio Juniores della Società Italiana Infrastrutture Viarie (S.I.I.V).
Gennaio 2025 - Oggi	Appartenente al Gruppo di Lavoro "Ferrovie" della Società Italiana Infrastrutture Viarie (S.I.I.V). Membro del GdL dedicato alle infrastrutture ferroviarie, con contributo alle attività di studio, confronto tecnico-scientifico e sviluppo di linee di indirizzo.
Gennaio 2022 - Oggi	Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Palermo Sezione A - settore civile e ambientale - N. 10236

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Novembre 2022 - Marzo 2026	Partecipazione a: "Sustainable Mobility Center" (CNMS): Spoke 4 – Trasporto ferroviario e Spoke 9 – Mobilità Urbana. PNRR - NextGenerationEU - Progetto finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU – Piano Nazionale Resistenza e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 – Avviso N. 3138 del 16/12/2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca; Protocollo dell'istanza CN00000023, decreto di concessione del finanziamento n. 1033 del 17/06/2022, CUP D93C22000400001
Novembre 2022 - Marzo 2026	Partecipazione a: Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" (Ecosister): Spoke 4 - Smart mobility, housing and energy solutions. Progetto finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU – Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.5 – Avviso N. 3277 del 30/12/2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca; Dati di progetto: protocollo dell'istanza ECS00000033, decreto di concessione del finanziamento n. 1052 del 23/06/2022, CUP D93C22000460001

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI TUTORAGGIO A LIVELLO UNIVERSITARIO

Settembre 2022 - Oggi	Attività di supporto alla didattica "Infrastrutture aeroportuali e ferroviarie" (Titolare del corso: Prof. Felice Giuliani) insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Università di Parma, Parma
Settembre 2023 - Oggi	Attività di supporto alla didattica "Mobilità urbana" (Titolare del corso: Prof. Federico Autelitano) insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Università di Parma, Parma
25 Settembre 2026	Partecipazione e organizzazione La Notte dei Ricercatori Università di Parma Visita a: "La ferrovia in laboratorio: visita al Railway Superstructure Test Frame"
10 Marzo 2026	Open day: la tua scelta magistrale. Università di Parma Relatore all'Open Day Lauree Magistrali: settore Ingegneria Civile-Ambientale
20-21-22 Settembre 2023	Open day: ingegneria civile e ambientale. Università di Parma Partecipazione alle attività di orientamento delle matricole del corso di laurea in Ingegneria Civile
Marzo 2023 – Ottobre 2023	Attività retribuita di tutorato Attività dirette ad orientare gli studenti iscritti al corso di studio triennale in Ingegneria Civile e Ambientale Università di Parma, Parma

COMPETENZE PERSONALI E PROFESSIONALI

- COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiana				
Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato. Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Idoneità di Livello B2 conseguita durante la Laurea Triennale con esame di lingua inglese
05 Giugno 2013
Università degli studi di Palermo

- COMPETENZE PROFESSIONALI

Buona padronanza di strumentazione specializzata:

- Buone competenze nell'utilizzo di macchinari e strumenti di laboratorio per la caratterizzazione meccanica e fisica di materiali destinati a infrastrutture ferroviarie e stradali (es. Marshall tester, macchina universale di prova UTM, macchina per prova di abrasione Los Angeles, Reometri DSR e BBR)
- Buone competenze nell'utilizzo di strumenti e metodologie per la verifica, qualificazione e monitoraggio di prodotti per la segnaletica stradale e dei parametri superficiali delle pavimentazioni (es. Retroriflettometro, spettrofotometro, British pendulum, Walking profiler, Micro grip tester)
- Buone competenze nell'utilizzo di strumenti per il monitoraggio dinamico e geometrico di infrastrutture ferroviarie e stradali, inclusa l'acquisizione e l'analisi di dati cinematici (es. strumenti di misura per deformazioni, inclinazioni, spostamenti e accelerazioni, sistemi di acquisizione e tracking ottici, sistemi di acquisizione dati sincronizzati)

- COMPETENZE INFORMATICHE

Buone competenze nell'utilizzo di software per la gestione, elaborazione e analisi dei dati sperimentali e di monitoraggio, sia in laboratorio sia in sito, inclusa la modellazione, il trattamento dei dati cinematici e la generazione di report per le infrastrutture ferroviarie e stradali

ULTERIORI INFORMAZIONI

- PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- **La Placa, A.**, Freddi, F., Giuliani, F. *Monitoring of Insulated Rail Joints Based on Gap Value Measurement*. Urban Rail Transit 10, 28–41 (2024). https://doi.org/10.1007/s40864-023-00206-0

- Bianchi, G., Fanelli, C., Freddi, F., Giuliani, F., **La Placa, A.** *Systematic review railway infrastructure monitoring: from classic techniques to predictive maintenance*. Advances in Mechanical Engineering (2024) https://doi.org/10.1177/16878132241285631

- **La Placa, A.**, Autelitano, F, Neduzha, L., Tiutkin, O., Giuliani, F. *Roles and functions of asphalt sub-ballast in the modern maintenance of the European railways*. International Journal of Transportation Science and Technology (2025).

https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2024.12.003

- **La Placa, A.**, Autelitano, F. & Giuliani, F. *Punching test for mechanical characterization of asphalt railway sub-ballast*. *Railw. Eng. Sci.* (2026). https://doi.org/10.1007/s40534-025-00407-2

- Bianchi, G., Freddi, F., Giuliani, F., **La Placa, A**. *Implementation of an AI-based predictive structural health monitoring strategy for bonded insulated rail joints using digital twins under varied bolt conditions*. *Railw. Eng. Sci.* (2025). https://doi.org/10.1007/s40534-024-00371-3

- **La Placa, A.**, Freddi, F., Fanelli, C., Giuliani, F. *A systematic framework for multi-modal wayside monitoring of railway track dynamics: integrating optical tracking and accelerometry*. International Journal of Transportation Science and Technology. Under review.

- **La Placa, A.**, Autelitano, F., Freddi, F., Garilli, E., Giuliani F. Railway Superstructure Test Frame (RSTF): un prototipo multifunzionale in vera grandezza per le prove in laboratorio su sovrastrutture ferroviarie - *Railway Superstructure Test Frame (RSTF): A full-scale, multifunctional prototype used for the laboratory testing of railway superstructures*. Ingegneria Ferroviaria, 81, 567–578. https://doi.org/10.57597/IF.0708.2026.ART.2

- PROCEEDINGS

- **La Placa A.**, Freddi F., Giuliani F. (2023). Bonded insulated rail joint monitoring using gap opening variation with fibre optic sensors: analytical validation and limits. Transportation Research Procedia, 15th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2023). https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.237

- **La Placa A.**, Benelli F., Bianchi G., Freddi F., Giuliani F. (2023). Behaviour of supported and unsupported insulated rail joint under different preload conditions. Transportation Research Procedia, 4th International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS Roma 2024). https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.06.013

- **La Placa, A.**, Autelitano, F., Haffezzadeh, R., Giuliani, F. (2026) Performance analysis of asphalt railway sub-ballast through punching test. 2nd RILEM International Symposium on Bituminous Materials – ISBM 2026, (pp. 412–418). https://doi.org/10.1007/978-3-032-30655-5_61

- LIBRI

- Bosurgi, G., Coropulis, S., Giacomello, G., Giunta, M., Intignano, M., **La Placa, A.**, Leonardi, G., Loprencipe, G., Pasquini, E., Roberti, R., Rondinella, F., Vignali, V. Infrastrutture ferroviarie. Didattica, ricerca e nuove sfide: Rapporto tecnico della S.I.I.V.. Editore: FedOA - Federico II University Press, Napoli (2025). https://doi.org/10.6093/978-88-6887-372-1

- PREMI E RICONOSCIMENTI

- Best Young Researcher Award al convegno internazionale TIS Roma 2024 conferito dall' Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT). Premio in memoria dell'Ing. Lucio Quaglia, già Presidente onorario AIIT, e del Prof. Francesco Saverio Capaldo, socio AIIT e già Presidente AIIT Campania e Molise

- Best Experimental Research Activity Award conferito dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV) in occasione della 10th International S.I.I.V. Arena "Renato Lamberti" 2025, per la ricerca Characterization of asphalt sub-ballast through punching test

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali

28 Settembre 2026