

ALLEGATO A

ELENCO DELLE 12 PUBBLICAZIONI E TESI DI DOTTORATO PRESENTATE AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPARATIVA DI D'AMICO FABRIZIO

Tesi Dottorato: D'Amico F. (2009). La programmazione degli interventi manutentori: l'analisi del degrado del piano stradale per la sicurezza d'esercizio. Collana delle Tesi di Dottorato di Ricerca In Scienze dell'Ingegneria Civile Università degli Studi Roma Tre, XXI ciclo, Tesi n° 21.

Pubblicazioni:

1. Tosti F., Bianchini Ciampoli L., D'Amico F., Alani A. M., Benedetto A. (2018). An experimental-based model for the assessment of the mechanical properties of road pavements using ground-penetrating radar. *Construction and Building Materials*, 165, 966-974. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2018.01.179. Impact Factor: 4.046
2. Calvi A., Benedetto A., D'Amico F. (2018). Investigating driver reaction time and speed during mobile phone conversations with a lead vehicle in front: A driving simulator comprehensive study. *Journal of Transportation Safety & Security*, Volume 10, Issue 1-2, 4 March 2018, Pages 5-24, 2018. DOI: 10.1080/19439962.2017.1310161. Impact Factor: 1.191
3. Calvi A., Bella F., D'Amico F. (2018). Evaluating the effects of the number of exit lanes on the diverging driver performance. *Journal of Transportation Safety & Security*, Volume 10, Issue 1-2, 4 March 2018, Pages 105-123, doi: 10.1080/19439962.2016.1208313. Impact Factor: 1.191
4. Bianchini Ciampoli, L., Tosti, F., Brancadoro, M. G., D'Amico, F., Alani, A. M., Benedetto, A. (2017). A spectral analysis of ground-penetrating radar data for the assessment of the railway ballast geometric properties. *NDT and E International*, 90, 39-47. DOI: 10.1016/j.ndteint.2017.05.005. Impact Factor: 2.934
5. Benedetto A., Tosti F., Bianchini Ciampoli L., D'Amico F. (2017). An overview of ground-penetrating radar signal processing techniques for road inspections. *Signal Processing*, 132 (2017), pp.201-209. ISSN: 0165-1684, DOI: 10.1016/j.sigpro.2016.05.016. Impact Factor: 4.086
6. Benedetto A., Tosti F., Bianchini Ciampoli L., D'Amico F. (2016). GPR Applications Across Engineering and Geosciences Disciplines in Italy: A Review. *IEEE Journal of selected topics in applied earth observations and remote sensing*. Vol. 9, p. 2952-2965, ISSN: 1939-1404, DOI: 10.1109/JSTARS.2016.2554106. Impact Factor: 3.392
7. Calvi A., Bella F., D'Amico F. (2015). Diverging Driver Performance Along Deceleration Lanes: A Driving Simulator Study. *Transportation Research Record: Journal of Transportation Research Board*, Vol. 2518, 95-103, ISSN: 0361-1981, DOI: 10.3141/2518-13. Impact Factor: 0.748
8. Benedetto F., Calvi A., D'Amico F., Giunta, G. (2015). Applying telecommunications methodology to road safety for rear-end collision avoidance. *Transportation Research Part C Emerging Technology*, Vol. 50, 150-159, ISSN: 0968-090X, DOI: 10.1016/j.trc.2014.07.008. Impact Factor: 5.775
9. Bella F., Calvi A., D'Amico F. (2014). Predictive speed models for two-lane rural roads using GPS equipment. *International Journal of Mobile Network Design and Innovation*, Vol. 5-2014, No. 4, 187-194, ISSN: 1744-2869, DOI: 10.1504/IJMNDI.2014.067177. Impact Factor: 0.32
10. Benedetto A., D'Amico F., Tosti F. (2014). Improving safety of runway overrun through the correct numerical evaluation of rutting in Cleared and Graded Areas. *Safety Science*, 1(62), pp. 326-338. ISSN: 0925-7535, DOI: 10.1016/j.ssci.2013.09.008. Impact Factor: 3.619
11. Bella F., Calvi A., D'Amico F. (2014). Analysis of drivers speeds under night driving conditions using a driving simulator. *Journal of Safety Research*, 49, pp.45-52, ISSN: 0022-4375, DOI: 10.1016/j.jsr.2014.02.007. Impact Factor: 2.401
12. Calvi A., D'Amico F. (2013). A study of the effect of road tunnel on driver behavior and road safety using driving simulator. *Advances in Transportation Studies*, XXX Issue, July 2013, 59-76 ISSN: 1824-5463, DOI: 10.4399/97888548611764.

ALLEGATO B

CURRICULUM DI D'AMICO FABRIZIO

Ing. Fabrizio D'Amico - Posizione corrente e carriera accademica

Il candidato, FABRIZIO D'AMICO, ha conseguito la Laurea in Ingegneria Civile nel 2004 presso l'Università degli Studi Roma Tre e dal 2008 presta servizio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre come Tecnico Laureato, svolgendo attività di ricerca, elaborazione dati, partecipazione a programmi di ricerca nazionali ed internazionali, organizzazione di convegni e seminari, nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti. Nel 2009 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile.

Svolge inoltre il ruolo di docente a contratto per l'insegnamento di Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, ed è inserito nelle attività didattiche e di ricerca di settore dal 2005.

Nell'aprile del 2017, nel primo quadrimestre di valutazione della Abilitazione Scientifica Nazionale 2016-2018, ha conseguito all'unanimità l'Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II fascia nel settore concorsuale di riferimento 08/A3 Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione, nel SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti.

In sintesi cronologica (dal più recente):

- Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II fascia nel settore concorsuale di riferimento 08/A3 Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione, nel SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti. (da aprile 2017)
- Docente a contratto per l'insegnamento di Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie (SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti), nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre (A.A. 2018-2019), e vincitore della selezione per l'A.A. 2019-2020.
- Dottore di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile (2009).
- Tecnico Laureato presso Dipartimento di Ingegneria (ex Facoltà) dell'Università degli Studi Roma Tre nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti (dal 1-12-2008 ad oggi).
- Laurea in Ingegneria Civile (indirizzo Infrastrutture Viarie, orientamento C1) – vecchio ordinamento (2004).

PROFILO SCIENTIFICO E BREVE RESOCONTO DELLE ATTIVITA'

Il candidato nel dicembre 2004 consegue la Laurea in Ingegneria Civile Trasporti orientamento C1 (Infrastrutture Viarie – Vecchio Ordinamento), presso l'Università degli Studi Roma Tre. Dal 2005 è cultore della materia per gli insegnamenti del settore SSD ICAR/04. Nel luglio 2005 consegue l'abilitazione all'esercizio alla Professione di Ingegnere. Nell'ottobre 2005 vince il Concorso Nazionale per la partecipazione al XXI ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi Roma Tre. Nel novembre del 2008 risulta vincitore del Concorso pubblico, per esami, per un posto da Tecnico Laureato presso l'Università degli Studi Roma Tre. A partire da dicembre 2008 prende servizio presso la Facoltà di Scienze dell'Ingegneria Civile (oggi Dipartimento di Ingegneria), della suddetta Università, in qualità di personale dell'area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati per le esigenze connesse alla ricerca sulla sicurezza stradale della Facoltà di Ingegneria dell'Università nel SSD ICAR/04. Nell'aprile del 2009 consegue il Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile discutendo una Tesi dal titolo "La programmazione degli interventi manutentori: l'analisi del degrado del piano stradale per la sicurezza d'esercizio".

Dal 2005 ad oggi svolge attività continuativa di docenza nel settore ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti del Dipartimento di Ingegneria (già Facoltà) nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti e nel corso di Laurea in Ingegneria Civile erogati dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre (si veda la sezione delle attività didattiche universitarie e l'Allegato 1) partecipando attivamente, inoltre, alle attività di ricerca ed a contratti e convenzioni di studio e ricerca con importanti enti ed istituzioni, così come di seguito descritto, in qualità di membro prima del CRISS (Centro di Ricerca Interuniversitario per gli studi sulla Sicurezza Stradale) Ed attualmente del LASSTRE

(Laboratorio per la Sicurezza Stradale dell'università degli studi roma TRE). Nell'aprile del 2017, a conclusione delle procedure del Primo quadrimestre di riferimento nell'ambito dell'Abilitazione Scientifica Nazionale 2016-2018 (ai sensi dell'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), acquisisce all'unanimità della commissione l'Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II fascia nel settore concorsuale di riferimento 08/A3 Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione, nel SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti.

Dal punto di vista scientifico, dal 2005 svolge attività di ricerca di settore su diverse tematiche connesse alla progettazione stradale (con riguardo sia all'ambito urbano che extraurbano), alla sicurezza d'esercizio ed alla manutenzione delle infrastrutture viarie, utilizzando avanzate strumentazioni gestite dal gruppo di ricerca di appartenenza come il Simulatore di Guida in Realtà Virtuale per lo studio del comportamento dell'utente alla guida, il Ground Penetrating Radar (GPR) per il rilievo dello stato delle pavimentazioni stradali, ferroviarie, aeroportuali e dei piani d'appoggio delle stesse, ed utilizza avanzati codici di calcolo per la modellazione del comportamento dinamico dei veicoli (auto e moto) in presenza di degradi stradali.

Tramite tali strumentazioni, e grazie alle attività di ricerca svolte nei laboratori siti nel Dipartimento di Ingegneria (Laboratorio di Simulazione in Realtà Virtuale, Laboratorio Infrastrutture Viarie e Laboratorio Materiali) coordina e partecipa attivamente ai diversi filoni di ricerca intrapresi nella pluriennale attività, riguardanti, in primo luogo, gli studi sperimentali in simulazione di guida in realtà virtuale per l'analisi del comportamento degli utenti sia in relazione alle caratteristiche geometriche e funzionali delle infrastrutture viarie che in relazione ad eventuali altri condizionamenti alla guida. Con tali strumentazioni e metodologie provvede allo studio dei processi di verifica ed ottimizzazione progettuale, ed alle analisi dei livelli di sicurezza stradale e dei modelli per la verifica del rischio incidentale delle infrastrutture viarie (vedasi le numerose pubblicazioni su tali tematiche contenute nell'Allegato 2 ed il ruolo di Executive Committee Coordinator della Conferenza internazionale Road Safety and Simulation). Utilizza inoltre avanzati codici per la simulazione del comportamento dinamico dei veicoli a due e quattro ruote durante la percorrenza di scenari caratterizzati da piani viabili ammalorati a diversi livelli quali quantitativi. In tale ottica provvede a formulare modelli per l'ottimizzazione delle operazioni di manutenzione programmata delle pavimentazioni stradali in funzione delle condizioni di sicurezza offerte (vedasi le pubblicazioni su tali tematiche contenute nell'Allegato 2). Inoltre, per la definizione dei diversi livelli di ammaloramento, si avvale anche delle risultanze provenienti da rilievi in laboratorio e sul campo effettuati con il Ground Penetrating Radar che consente di analizzare lo stato delle pavimentazioni stradali, ferroviarie, aeroportuali e dei piani d'appoggio delle stesse e delle eventuali anomalie e dissesti.

Lo studio e l'interpretazione del segnale elettromagnetico restituito a valle di sondaggi e campagne di prova effettuati caratterizza la sua attività di ricerca per l'ottimizzazione delle procedure di monitoraggio delle infrastrutture di trasporto (anche in questo caso vedasi le pubblicazioni su tali tematiche contenute nell'Allegato 2, così come la partecipazione a convenzioni di ricerca sul tema e la partecipazione al Progetto PRIN2017 "EXTRA TN" recentemente finanziato, contenuti nelle apposite sezioni).

Inoltre, anche alla luce degli importanti avanzamenti tecnologici destinati all'ambito delle infrastrutture stradali e dei più o meno recenti impulsi normativi al processo di digitalizzazione delle infrastrutture che sta investendo il paese, si interessa dell'implementazione del Building Information Modeling (BIM) per le grandi opere lineari (a tale proposito si cita il Premio AIPCR "Le strade del futuro", le pubblicazioni recentemente accettate ed inserite nell'Allegato 2, e l'inserimento nel Comitato Scientifico del Corso di Alta Formazione istituito dall'Università degli studi Roma Tre per l'a.a. 2019-2020, così come di seguito descritto). Infine, sempre nell'ambito dell'evoluzione tecnologica, e con stretto riferimento al monitoraggio e manutenzione delle infrastrutture di trasporto, si occupa dell'applicazione di tecniche di Interferometria Radar Satellitare (InSAR) per l'individuazione e la caratterizzazione di anomalie e criticità in corrispondenza delle infrastrutture viarie di trasporto e delle opere in elevazione ai fini del monitoraggio delle stesse (in merito si cita il recente finanziamento da parte dell'ESA - European Space Agency, del progetto "STRAIN" di cui il candidato risulta Principal Investigator).

Più in generale partecipa alle attività del gruppo inserite in progetti di ricerca nazionali ed internazionali, così come a collaborazioni nazionali ed internazionali con altri enti, istituzioni, università e società tramite la stipula e la realizzazione di contratti di ricerca, consulenze tecnico-scientifiche sulle diverse tematiche strettamente correlate alla progettazione e manutenzione delle infrastrutture di trasporto con specifico riferimento alla sicurezza d'esercizio.

La sua produzione scientifica consta di oltre 70 memorie scientifiche pubblicate in prestigiosi journal internazionali di settore e presentate in importanti conferenze nazionali ed internazionali, in alcune delle quali è stato chiamato come lecturer o chair. È membro di comitati scientifici, editorial board e panel of referee di prestigiose riviste e conferenze internazionali (si veda l'Allegato 2 e la sezione della partecipazione a comitati scientifici ed editoriali).

Ha partecipato a numerosi convegni nazionali ed internazionali in qualità di relatore/chairman (si veda la sezione corrispondente e l'Allegato 3).

Ha partecipato attivamente all'organizzazione della Conferenza Internazionale Road Safety and Simulation fin dall'edizione del 2007, durante tutte le edizioni biennali tenutesi in diverse parti del mondo, ed oggi ricopre il ruolo di Executive Committee Coordinator della Conferenza (si veda la sezione relativa).

Ha conseguito premi e riconoscimenti durante lo svolgimento della sua attività (si veda la sezione premi e riconoscimenti).

1. DOTTORATO DI RICERCA, PRODUZIONE SCIENTIFICA ED ATTIVITA' EDITORIALE

1.1. Dottorato di ricerca o equipollente, conseguito in Italia o all'Estero

Il candidato ha conseguito nell'aprile del 2009 il Dottorato di Ricerca In Scienze dell'Ingegneria Civile presso Università degli Studi Roma Tre, XXI ciclo, dissertando una Tesi di Dottorato di Ricerca intitolata "La programmazione degli interventi manutentori: l'analisi del degrado del piano stradale per la sicurezza d'esercizio" pubblicata nella Collana delle Tesi di Dottorato di Ricerca In Scienze dell'Ingegneria Civile Università degli Studi Roma Tre, XXI ciclo, Tesi n° 21.

Nella Tesi di Dottorato il candidato ha concepito, organizzato, scritto e pubblicato l'opera alla luce delle attività di ricerca condotte nell'intero percorso di Dottorato di Ricerca intrapreso da novembre 2005 ad aprile 2009. La tesi è quindi il frutto e la sintesi degli studi effettuati nell'ambito della programmazione degli interventi manutentivi dei piani stradali ottimizzata in funzione degli aspetti strettamente legati alla sicurezza dell'esercizio viario dei veicoli a due e quattro ruote.

1.2. Qualità ed impatto della produzione scientifica

L'attività di ricerca è documentata da oltre 70 articoli scientifici pubblicati su International Journals (peer reviewed papers), International Conference Proceedings (peer reviewed papers) e su Riviste e Atti di convegni nazionali (si veda l'elenco completo delle pubblicazioni riportato nell'Allegato 2).

Una misura della qualità e dell'impatto della produzione scientifica del sottoscritto è fornita inoltre dagli indicatori bibliometrici di seguito riportati:

Parametri bibliometrici

Alla data di presentazione della domanda il database Scopus restituisce i seguenti indicatori bibliometrici (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36469895800>)

- Numero di articoli indicizzati: 27
- Numero di citazioni: 230
- h-index: 8

L'Impact Factor complessivo della produzione scientifica risulta pari a 29.703

Ai fini della eventuale consultazione delle principali banche dati di prodotti della ricerca, si riportano di seguito i propri identificativi e i relativi link:

Scopus ID: 36469895800 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36469895800>)

Web of Science:

https://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=WOS&search_mode=DaisyMultiClustViewRecords&parentQid=6&sws=&SID=F274MbOJTLWegtIOz&mode=refine&errorQid=7&message_mode=Refine#searchErrorMessage

ORCID: [0000-0003-1581-6320](https://orcid.org/0000-0003-1581-6320) (<https://orcid.org/0000-0003-1581-6320>)

Google Scholar (Citazioni 357, Indice H 10, <https://scholar.google.it/citations?user=wt4FOBcAAAAJ&hl=it&oi=ao>)

1.3. Attività editoriale

In riviste scientifiche internazionali

Il candidato è stato invitato a partecipare a diverse attività editoriali per riviste internazionali:

Guest Editor dello Special Issue 2014 di *Transportation Research Part C Emerging Technology* (<https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-c-emerging-technologies>), rivista di Elsevier, indicizzata su WoS (IF 5.775), Scopus (<https://www.scopus.com/sourceid/20893?origin=resultslist>)

Guest Editor dei seguenti volumi della rivista *Advances in Transportation Studies*: Special Issue 2018, Vol. 1; Special Issue 2015, Vol.1 e Vol.2.

Dal 2014 è membro dell'Editorial Board della rivista internazionale *Advances in Transportation Studies*, (<http://www.atsinternationaljournal.com>), indicizzata su numerose banche dati, inclusa Scopus (dal 2005)

(<https://www.scopus.com/sourceid/19700186882?origin=resultslist>).

È in corso l'attività di Guest Editor per lo Special Issue 2019 della rivista internazionale *NDT & E International, Non Destructive Testing and Evaluation* denominato "Data Fusion, Integration and Advances of Non-Destructive Testing Methods in Civil and Environmental Engineering".

Ulteriori principali attività editoriali

Collaborazione alla realizzazione del volume *Strade Ferrovie Aeroporti*, (autore: Andrea Benedetto, editore UTET Università, 2015), ISBN:9788860084613.

Redazione a proprio nome del nuovo capitolo del libro denominato "Il progetto delle infrastrutture di trasporto" nella nuova edizione (2019) del volume *Strade Ferrovie Aeroporti*, (autore: Andrea Benedetto, editore UTET Università, 2015). In pubblicazione nella seconda edizione 2019 del volume.

Realizzazione del Capitolo "Mobile Phone and Driving" nell'ambito della "Encyclopedia of Mobile Phone Behavior" nel 2015. 74. (ref. A. BENEDETTO, A. CALVI, F. D'AMICO (2015). Mobile phone and Driving. In Z. Yan (Ed.), Encyclopedia of Mobile Phone Behavior (Volumes 1, 2, & 3). Hershey, PA: IGI Global. 1341-1355. ISBN13: 9781466682399; ISBN10: 1466682396; EISBN13: 9781466682405. doi: 10.4018/978-1-4666-8239-9doi: 10.4018/978-1-4666-8239-9).

Realizzazione a cadenza bimensile del "Notiziario LASSTRE" (già Notiziario CRISS) nell'ambito della rivista nazionale di settore "Strade & Autostrade" (compresa nell'elenco redatto dall'ANVUR per l'Area di ricerca 08 – Riviste Scientifiche), a partire dall'anno 2008 fino ad oggi (più di 60 contributi pubblicati).

Realizzazione del volume "Abstracts booklet RSS2013" (ISBN: 9788854864153) nell'ambito della 4th International Conference Road Safety and Simulation (RSS2013), tenutasi presso l'Università di Roma Tre nel 2013.

Realizzazione del volume "Manuale per l'individuazione di itinerari ciclabili sicuri" nell'ambito del progetto "Sicuro in bici è meglio" svolto in collaborazione tra CRISS e Legambiente Lazio nell'ambito di un bando emanato dalla Regione Lazio nel 2012.

Realizzazione del volume "Abstracts booklet RSS2007" (ISBN: 9788854813571) nell'ambito della 1st International Conference Road Safety and Simulation (RSS2007), tenutasi presso l'Università di Roma Tre nel 2007.

NB: Per l'elenco complessivo delle pubblicazioni si veda l'Allegato 2.

Attività di referaggio per riviste scientifiche e conferenze internazionali

Svolge attività di revisore scientifico per le seguenti riviste internazionali e conferenze:

- *Advances in Transportation Studies*
- *Traffic Injury Prevention*
- *Safety Science*
- *Transportation Research Part C*
- *Transportation Research Part F*
- *Journal of Transportation Safety & Security*
- *Journal of Traffic and Transportation Engineering*
- *Journal of Transportation Engineering, Part B: Pavements*
- *International Journal of Environmental Research and Public Health*
- *Sensors*

- *Road Safety and Simulation* (edizioni 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019)
- *AIIT International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world* (edizioni 1st 2017, 2th 2019)

2. ATTIVITA' DIDATTICA

Fin dall'inserimento nel gruppo di lavoro del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/04 Strade, Ferrovie, Aeroporti (2005) ha svolto attività didattica istituzionale come docente a contratto, a fronte di procedura comparativa, per gli insegnamenti di Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane, Laboratorio di progettazione stradale, Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie, nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti e del corso di Laurea in Ingegneria Civile erogati dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.

Fin dal 2005 ha inoltre collaborato nell'ambito di seminari, esercitazioni ed assistenza agli studenti in diversi corsi gestiti dal gruppo di ricerca, come Materiali Stradali, Tecnica dei lavori stradali e ferroviari, Sicurezza Stradale e Grandi Rischi, Strade ferrovie ed Aeroporti, Teoria delle infrastrutture viarie.

Ha svolto attività didattiche anche in Master universitari, nell'ambito di corsi di Alta Formazione e presso università estere. È Cultore della Materia e membro effettivo delle Commissioni di Esame per gli insegnamenti del SSD ICAR/04 impartiti nell'ambito della Laurea in Ingegneria Civile e nella Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti dell'Università degli Studi Roma Tre.

Nei paragrafi che seguono vengono declinate le attività didattiche svolte negli anni (istituzionali e di alta formazione) suddivise nelle diverse tipologie.

2.1. Attività didattiche istituzionali a livello universitario

Più nel dettaglio, è stato docente a contratto, a fronte di procedura comparativa, dei seguenti corsi del SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti.

- Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane, a.a. 2006-2007 e 2007-2008 (Laurea in Ingegneria Civile)
- Laboratorio di progettazione stradale, a.a. 2008-2009 e 2013-2014 (Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti)
- Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie, dal a.a. 2014-2015 al 2018-2019 (Laurea in Ingegneria Civile)
- Risulta vincitore della selezione pubblica per la docenza del corso di Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie per il prossimo anno accademico 2019-2020.

Ha collaborato in diversi corsi del SSD ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti in virtù dell'affidamento di incarichi di supporto alla didattica a fronte di procedura comparativa, e più nel dettaglio: Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane, a.a. 2005-2006, Strade, Ferrovie, Aeroporti, a.a. 2006-2007, Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie, a.a. 2007-2008, Laboratorio di progettazione stradale, a.a. 2012-2013.

È stato ed è membro delle Commissioni di Esame per i seguenti insegnamenti del SSD ICAR/04 dell'Università degli Studi Roma Tre:

- *Strade Ferrovie Aeroporti*
- *Materiali Stradali*
- *Tecnica dei Lavori Stradali e Ferroviari*
- *Teoria delle Infrastrutture Viarie*
- *Sovrastrutture Stradali e Ferroviarie*
- *Applicazioni Progettuali di Grafica Computerizzata*
- *Laboratorio di Progettazione Stradale*
- *Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie*
- *Sicurezza Stradale e Grandi Rischi*

Ha seguito in qualità di Relatore oltre 70 tra Tesi di Laurea Magistrali e Tesi di Laurea relative a tematiche avanzate del settore di appartenenza, in particolare inerenti la progettazione delle infrastrutture viarie, lo studio sperimentale in realtà virtuale utilizzando le più avanzate tecnologie della simulazione di guida per l'analisi del comportamento dell'utente in funzione delle caratteristiche geometriche e funzionali dell'ambiente stradale, le analisi di sicurezza e di incidentalità delle infrastrutture viarie, l'applicazione di tecnologie non distruttive per lo studio delle cause degli ammaloramenti delle pavimentazioni delle infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali, la sperimentazione di materiali stradali, le applicazioni del processo BIM alle infrastrutture di trasporto.

È stato membro effettivo di numerose Commissioni di Laurea sia Triennale che Magistrale a partire dal 2005.

NB: Per una breve descrizione delle attività didattiche istituzionali impartite si veda l'Allegato 1.

2.2. Attività didattica di alta formazione a livello universitario in Italia e all'Estero

Internazionali

Nell'Anno Accademico 2016-2017, nell'ambito del Programma Erasmus+, è vincitore di una borsa di mobilità docenti per attività didattica, ed ha svolto nel gennaio 2017 un periodo di docenza presso l'Università di Granada, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, tenendo alcune lezioni agli studenti del corso "*Grado en Ingeniería Civil y Territorial*" e "*Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*" dell'Università di Granada (v. allegato nei titoli).

È stato docente e coordinatore italiano del *Corso Internazionale* organizzato dalla Sezione di Ingegneria Civile del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi Roma Tre con la Iowa State University dal titolo "*Advanced Topics in Transportation Engineering*" svoltosi nel maggio 2016.

È stato Invited Professor presso la Beijing Jiaotong University, Pechino (China) nell'ambito della *Summer School of Sino-EU Doctoral School for Logistics, Information, Management, and Service Science* dal 24 luglio al 2 agosto 2016, dove ha tenuto diverse lezioni sul monitoraggio delle pavimentazioni stradali e sulla gestione della sicurezza stradale (v. allegato nei titoli).

Nell'aprile del 2012 ha svolto un incarico di 25 ore di docenza nell'ambito del Corso Internazionale "*Training Project for the personnel of the Great Port of Al Faw, Expert in Port Engineering*" (Progetto formativo per il personale del Grande Porto di Al Faw), finanziato dal Ministero degli Affari esteri in stretta collaborazione col governo iracheno tenutosi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi Roma Tre (modulo del corso incentrato sul progetto delle geometrie stradali e sul dimensionamento e manutenzione delle pavimentazioni stradali, con specifico riferimento alle esigenze di opere ed infrastrutture stradali di accesso, uscita e movimentazione carichi e merci nelle aree portuali).

Nazionali

Dal 2006 al 2011 ha svolto attività didattica nel modulo di "*Impatto Ambientale delle Infrastrutture di Trasporto*" (successivamente denominato "Gli interventi di ingegneria e l'ambiente") del *Master di II livello in "Ingegneria ed Economia dell'Ambiente e del Territorio"*, dalla terza all'ottava edizione, realizzato in collaborazione tra la Facoltà di Economia e la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre. All'interno dello stesso Master ha poi svolto *attività di tutoraggio* supervisionando negli anni più di 20 Progetti Formativi per stage sviluppati dagli studenti del Master su temi inerenti alle relazioni tra le opere dell'ingegneria e l'ambiente. In particolare, ha coordinato le attività degli studenti del Master e del loro tutor interno all'ente o all'azienda dove gli studenti stessi hanno svolto il loro stage formativo.

Nel 2007 ha svolto attività di docenza nell'ambito del 5° Corso di Alta Formazione alla Ricerca SSD ICAR/04, promosso ed organizzato a Trieste dalla Società Italiana di Infrastrutture Viarie (SIIV), sulle potenzialità della simulazione dell'esercizio viario in realtà virtuale per la verifica della funzionalità sistemica dell'infrastruttura stradale.

3. ATTIVITA' DI FORMAZIONE E RICERCA PRESSO E CON QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI; PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA, CONTRATTI DI RICERCA, COMITATI SCIENTIFICI ED ISTITUZIONALI, ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Durante gli studi della Laurea in Ingegneria Civile, nell'ambito del programma Erasmus, ha trascorso un periodo di studio di 11 mesi (settembre 2001 - agosto 2002) presso *Escuela Tecnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos* dell'Università di Granada (Spagna), partecipando alle attività didattiche, alle visite tecniche, e svolgendo gli esami di profitto.

Ha partecipato in qualità di Dottorando alle seguenti attività (periodo 2005-2008):

- 3° Corso di Alta Formazione alla Ricerca ICAR/04 sulla "Geometria avanzata delle infrastrutture viarie", organizzato nel settembre 2005 a Peschici (FG) dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV).
- 4° Corso di Alta Formazione alla Ricerca ICAR/04 sulle "Pavimentazioni, materiali e metodi per le infrastrutture stradali ed aeroportuali", organizzato nel settembre 2006 ad Olbia (SS) dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV).
- Corso di Alta Formazione alla Ricerca sulla "Non linear explicit FEM for applied computational mechanics", presso la Scuola Dottorale di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, nel giugno 2007.
- 5° Corso di Alta Formazione alla Ricerca ICAR/04 sullo "Studio dell'infrastruttura e la sicurezza stradale", organizzato nel settembre 2007 a Trieste dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV).
- A seguito di una selezione internazionale rivolta a studenti senior e giovani ricercatori, della quale il candidato è risultato vincitore, svolta nell'ambito del programma europeo "R2R – Roads to Respect", organizzato nel settembre 2007 dall'European Transport Safety Council (ETSC), ha partecipato a corsi di alta formazione "Young Road Safety Activists Camp in Brussels" tenuti da esperti internazionali nel campo della sicurezza stradale a Bruxelles. Durante tale corso di specializzazione ha tenuto un seminario sulla "Analisi di rischio di una infrastruttura e possibili adeguamenti".
- 6° Corso di Alta Formazione alla Ricerca ICAR/04 su "I materiali per le costruzioni stradali", organizzato ad Enna dalla Società Italiana Infrastrutture Viarie (SIIV) nel settembre 2008.
- 16° Corso di aggiornamento "Tecniche per la sicurezza in ambito urbano: Mobilità ciclistica metodi, politiche e tecniche" organizzato dall'EGAF a Desenzano del Garda (BS) nell'ottobre 2012

Ha svolto attività di formazione nei seguenti ambiti:

Nel 2014 ha svolto attività di docenza e formazione nell'ambito del progetto "*Giovani esperti per Giovani sicuri*", in partenariato tra il Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale (CRISS) e la Legambiente Lazio. In particolare, il corso tenuto ha avuto la finalità di formare nuove figure professionali esperte nella pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione di percorsi ciclopeditoni.

Nel 2013 ha svolto attività di docenza e formazione nell'ambito del progetto "*La Sicurezza In-formata*" in partenariato tra il Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale (CRISS) e la Provincia di Roma (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, 3° programma annuale di attuazione).

Nel 2013 ha svolto attività di docenza e formazione nell'ambito del progetto "*Metodi innovativi basati sul GPR per il miglioramento della sicurezza stradale in Provincia di Rieti*" in partenariato tra il Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale (CRISS) e la Provincia di Rieti (Piano Nazionale della Sicurezza stradale, 3° programma annuale di attuazione).

Nel 2012 ha svolto attività di docenza e formazione nell'ambito del progetto "*Sicuro in bici è meglio*", in partenariato tra il Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale (CRISS) e la Legambiente Lazio (Bando della Regione Lazio "per la selezione di iniziative in materia di promozione della sicurezza stradale da realizzarsi a cura di Associazioni operanti sul territorio della Regione Lazio"). Ha inoltre curato la progettazione e realizzazione dei prodotti finali (deliverables) del progetto, tra cui il "*Manuale per la realizzazione di itinerari ciclabili sicuri*" e l'applicazione per smartphone "*BiciSicura*".

Fin dal 2005 ha inoltre partecipato (ed è tuttora coinvolto in quelli attivi) a numerosi progetti di ricerca e collaborazioni, sia in ambito nazionale che internazionale con qualificati istituti italiani o stranieri. Nel seguito si elencano i principali progetti nei quali il candidato ha svolto e sta svolgendo significative attività partecipando come componente del gruppo di ricerca:

Progetti di ricerca

Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (2019-2022) *"Extended resilience analysis of transport networks (EXTRA TN): Towards a simultaneously space, aerial and ground sensed infrastructure for risks prevention"*, ammesso al finanziamento così come previsto dal "Decreto di approvazione graduatoria PRIN 2017 - Settore PE8 - D.D. 13 marzo 2019 prot. n. 453" emanato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca.

Principal Investigator di *"STRAIN: Sensing TRANsport Infrastructures"*, progetto EOhopS Proposal id 46829 finanziato da ESA (European Space Agency). Il progetto è stato presentato all'ESA (European Space Agency - Agenzia Spaziale Europea) e approvato sulla base di criteri di fattibilità tecnico-scientifica. (v. allegato nei titoli).

"ArchaeoTrack - Verso la realizzazione di un museo diffuso nel Lazio" (2018-2020) finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito del Bando "Gruppi di Ricerca: Conoscenza e Sviluppo per un Nuovo Modello di Sviluppo" inserito nel «Programma Strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico 2016-2018».

COST Action, Transport and Urban Development, TU1208 *"Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar"* 2013-2017, supported by the EU Framework Programme Horizon 2020.

"Giovani esperti per Giovani sicuri" (2014) in partenariato tra il CRISS e la Legambiente Lazio, nell'ambito delle "Iniziative della Regione Lazio in materia di educazione alla sicurezza stradale - Bando per la selezione di iniziative in materia di promozione della sicurezza stradale da realizzarsi a cura di Associazioni operanti sul territorio della Regione Lazio".

"Tecnologie Avanzate per le Strade Sicure" (2012) - in partenariato tra il CRISS e la Provincia di Rieti (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 4° e 5° programma annuale di attuazione).

"Il Parco della Sicurezza Stradale del Comune di Lanuvio" (2012) - in partenariato tra il CRISS e il Comune di Lanuvio (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 4° e 5° programma annuale di attuazione).

"Sicuro in bici è meglio" (2012) - in partenariato tra il CRISS e la Legambiente Lazio (Bando Regione Lazio per interventi sulla sicurezza stradale).

"La Sicurezza In-formata" (2011) - in partenariato tra il CRISS e la Provincia di Roma (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 3° programma annuale di attuazione).

"ASTRI (Assessment for Safety through novel Technologies for Road Inspections)", progetto competitivo in collaborazione con Technical University of Delft (The Netherlands) e Université Catholique de Louvain (Belgium) di internazionalizzazione della ricerca e della formazione della ricerca (Bando 2011).

"Metodi innovativi basati sul GPR per il miglioramento della sicurezza stradale in Provincia di Rieti" (2011) - in partenariato tra il CRISS e la Provincia di Rieti (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 3° programma annuale di attuazione).

"Analisi del comportamento di guida in funzione della percezione del tracciato stradale da parte dell'utente" (2009), collaborazione tra il CRISS e il T. Kosciuszko Politechnika Krakowska.

"Infrastructure Safety and High-Risk Sites Treatment", Progetto pilota internazionale in collaborazione con l'European Transport Safety Council (ETSC) anno 2008.

"Armonizzazione dei Pannelli a Messaggio Variabile nella Rete di Trasporto Transeuropea" (2009), collaborazione tra il CRISS e la SINA Spa nell'ambito del progetto euroregionale Mare Nostrum.

"Verifica della qualità sistemica del progetto stradale per la sicurezza d'esercizio in condizioni reali di circolazione" (2004-2005), Progetto di Rilevante Interesse Nazionale.

Contratti di Ricerca

Inoltre, come membro del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre ed in passato come membro del Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale - CRISS (oggi LASSTRE) svolge con continuità dal 2005 attività di ricerca nell'ambito delle numerose attività scientifiche e di alta formazione del Dipartimento di Ingegneria (e prima del CRISS), tra cui, prevalentemente, quelle che investono lo studio dei processi di ottimizzazione progettuale mediante la verifica sperimentale dell'esercizio viario in realtà virtuale, lo studio delle prestazioni dei materiali costituenti il solido stradale e le sovrastrutture stradali, le analisi dei degradi delle pavimentazioni delle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aeroporti) e le attività di pianificazione della manutenzione delle stesse.

In particolare, in qualità di componente del gruppo di ricerca del settore ICAR/04 del Dipartimento di Ingegneria, e prima del CRISS ha partecipato attivamente, coordinato e condotto contratti di ricerca relativi a:

“Rilievi georadar nell'ambito della pista di Vallerlunga” nel luglio 2019, contratto per prestazione professionale stipulato tra Dipartimento di Ingegneria e ACI Vallerlunga S.p.A.

“Studio dello stato delle pavimentazioni in conglomerato cementizio, e confronto con precedenti studi effettuati, sui piazzali di sosta aeromobili dell'aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna”, nel periodo giugno-settembre 2018, Contratto di Ricerca stipulato tra il CRISS e la società Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A.

“Identificazione dello stato di degrado e potenziale rischio, attraverso un approccio quali-quantitativo, relativamente alla viabilità extraurbana ed anche con riferimento alle opere di sovra attraversamento stradale”, nel periodo aprile 2018-settembre 2018, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e la Fondazione Filippo Caracciolo, Centro Studi dell'Automobile Club Italia.

“Studio dei fenomeni di ormaiamento del tratto della via di rullaggio tra i raccordi “TM” e “TN” dell'Aeroporto di Bologna”, nel periodo novembre 2017-febbraio 2018, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e la società Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A.

“Studio delle pavimentazioni in conglomerato cementizio del piazzale aeromobili “Apron 2” dell'Aeroporto di Bologna”, nel periodo giugno-ottobre 2017, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e la società Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A.

“Studio e raccolta di “Buone Prassi” nel campo della sicurezza stradale per la realizzazione di una banca dati di interventi e suggerimenti”, nel periodo giugno-dicembre 2017, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e l'Azienda Strade Lazio, Astral S.p.A.

“Valutazione della modifica altimetrica dell'Autostrada A11 nell'ambito degli interventi previsti dal Master Plan dell'Aeroporto di Firenze”, nel gennaio 2016, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e la società Autostrade S.p.A.

“Studio in simulazione di guida in Realtà Virtuale di un tratto dell'intervento di banalizzazione dell'Autostrada A11”, nel gennaio 2016, Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria e la società SPEA Engineering S.p.A.

“Studio tecnico-scientifico di supporto alla progettazione degli interventi di rifacimento delle pavimentazioni stradali presso l'area del “Market Central Da Vinci” prospiciente l'autostrada Roma Fiumicino”, nel luglio 2011, Contratto di Ricerca stipulato tra il CRISS e la società MCF Srl.

“Collaborazione scientifica finalizzata all'istituzione della Scuola Superiore di Sicurezza Stradale”, nel luglio 2011, Contratto di Ricerca stipulato tra il CRISS e la società Autostrade per l'Italia.

“Studio sullo stato delle pavimentazioni stradali e dei parcheggi nell'area “Parco da Vinci” in Comune di Fiumicino, Roma”, nell'aprile 2011, Contratto di Ricerca stipulato tra il CRISS e la società MCF Srl.

“La valutazione d'impatto sulla sicurezza stradale per il collegamento autostradale A4 - Biella - A26 della Pedemontana Piemontese attraverso la simulazione di guida in realtà virtuale”, anno 2009, Contratto di Ricerca stipulato tra il CRISS e la società SINA S.p.A.

“Analisi comparativa dei costi esterni indotti dalle configurazioni del cantiere per la realizzazione del progetto definitivo affidato e per la realizzazione delle proposte di variante di un tratto della A3 Salerno-Reggio Calabria”, anno 2009, Contratto

di ricerca tra CRISS e Tecnis S.p.A.

4. ATTIVITÀ PROGETTUALE E GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Nel 2012, in qualità di consulente delle opere di Ingegneria Stradale e Trasporti, ha svolto attività progettuale nell'ambito del *"Progetto di fattibilità della navigabilità del fiume Tevere"*, commissionato da Roma Capitale al Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre. Nello specifico, in qualità di responsabile scientifico degli studi sulle infrastrutture stradali, ha coordinato e svolto le attività del gruppo di studio relativo alle opere stradali di collegamento, interscambio e parcheggio, essenziali per la funzionalità ed efficacia del sistema intermodale di trasporto fluviale.

"Attività di supporto al Consulente Tecnico di Parte relativamente allo stato delle pavimentazioni stradali presso il Parco Commerciale Da Vinci", nell'anno 2011, Consulenza Tecnica a CTP.

"Consulenza Tecnica nell'ambito della partecipazione alla gara di appalto per progetto di adeguamento della autostrada A4 nel tratto Venezia-Trieste", anno 2009, Consulenza Tecnica con 3TI ITALIA S.p.A.

Responsabile delle analisi progettuali tecnico-scientifiche nell'ambito del contratto di ricerca da ditta Accaramboni Mario S.r.l. per lo *"Studio per la proposta di dimensionamento delle corsie di immissione e uscita da aree di servizio: analisi comparativa di metodologie adottate nelle norme internazionali"*, anno 2008, Assistenza alla Progettazione per conto di Accaramboni Mario S.r.l.

Consulenza tecnica fornita in una collaborazione con Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma nell'ambito del *"Progetto Crash-Report"* per la revisione del modello unico di rilevazione degli incidenti stradali in Italia per l'ottimizzazione dei rapporti annuali ACI/ISTAT, nell'anno 2006, Consulenza tecnica con Commissione Sicurezza Stradale - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

Per tutte queste attività il candidato ha partecipato singolarmente gestendo le attività scientifiche e curando la realizzazione di diversi rapporti di consulenza e di ricerca richiesti.

5. ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI, E PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI ED ISTITUZIONALI

Membro del Comitato Scientifico del Corso di Alta Formazione denominato "*Procedure e strumenti bim per le stazioni appaltanti e per gli operatori economici*" ed istituito dall'Università degli studi Roma Tre per l'a.a. 2019-2020 su proposta del Dipartimento di Ingegneria.

Executive Committee Coordinator della Conferenza Internazionale Road Safety and Simulation, dal 2017 ad oggi.

Membro del Comitato Scientifico della 7th International Conference on Road Safety and Simulation RSS2019, Iowa City, Iowa, USA, 14-17 October 2019.

Membro del Comitato Scientifico della 6th International Conference on Road Safety and Simulation RSS2017, The Hague, The Netherlands, 17-19 October 2017.

Membro del Comitato Organizzatore della 4th International Conference on Road Safety and Simulation RSS2013, Rome, Italy, 23-25 October 2013.

Membro del Comitato Organizzatore della 1st International Conference on Road Safety and Simulation RSS2007, Rome, Italy, 7-9 November 2007.

Socio dell'Associazione Mondiale della Strada AIPCR (dal 2019 ad oggi).

Socio della Società Italiana delle Infrastrutture Viarie SIIV (dal 2009 ad oggi).

Membro del Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Ricerca per gli studi sulla Sicurezza Stradale CRISS (oggi LASSTRE, dal 2008 ad oggi).

Membro del Consiglio di Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre (dal 2008 al 2013) e poi membro del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre (dal 2013 ad oggi).

Membro del Consiglio della Sezione di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre (dal 2008 ad oggi).

Membro del Collegio Didattico di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre (dal 2008 ad oggi).

Membro del gruppo di lavoro sull'orientamento ai corsi in Ingegneria Civile del Collegio Didattico di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi Roma Tre (dal 2017 ad oggi).

Membro della COST Action, Transport and Urban Development, TU1208 "Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar" 2013-2017, supported by the EU Framework Programme Horizon 2020.

Membro della Consulta Cittadina Sicurezza Stradale, Mobilità Dolce e sostenibilità (dal 2017 ad oggi).

Membro della Commissione Sicurezza Stradale dell'Ordine degli Ingegneri di Roma (dal 2006 ad oggi).

Partecipa con continuità alle Commissioni dell'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere ed ingegnere junior in qualità di Membro Aggregato (per le due sessioni, giugno e novembre, per le annualità 2015, 2016, 2017, ed è attualmente impegnato nella sessione giugno 2019).

5.1. Organizzazione e partecipazione nell'Organizing and Scientific Committee di convegni internazionali e nazionali

Internazionali

Ha il ruolo di Executive Committee Coordinator della Conferenza internazionale Road Safety and Simulation, curando i rapporti con i Local Organizing Committee ed il Permanent Steering Committee, e coadiuvando l'organizzazione gestionale e scientifica degli eventi che a cadenza biennale si realizzano nelle diverse sedi (dal 2007 ad oggi rispettivamente Roma, Parigi, Indianapolis, Roma, Orlando, The Hague, Iowa City).

Membro del Comitato Organizzatore della 4th International Conference on Road Safety and Simulation RSS2013 che ha avuto luogo a Roma nel mese di Ottobre 2013, coordinando e gestendo, in particolare, tutti gli aspetti organizzativi, la definizione e coordinamento del Consiglio Scientifico. Ha curato inoltre gli aspetti scientifici della Conferenza, dal rapporto con gli autori delle memorie presentate e con i revisori internazionali, alla gestione dell'intero processo di revisione degli abstracts prima e dei full papers poi; dalla stesura del programma scientifico della Conferenza, fino alla gestione delle attività di coordinamento per la pubblicazione degli atti della Conferenza e per la selezione degli articoli da parte di numerosi Guest Editors per la pubblicazione dei papers su riviste internazionali indicizzate nelle maggiori banche dati. Ha coordinato le fasi

di progettazione e redazione, occupandosi dell'editing del volume "Abstracts booklet RSS2013", ISBN:

9788854864153, Aracne Ed. È stato inoltre il referente per le attività tecniche e logistiche, coordinando a tal scopo numerose attività dell'Organizing Committee della Conferenza. Con circa 200 contributi di 500 autori provenienti da 40 diversi Paesi dei 5 continenti, l'evento ha rappresentato una significativa conferenza scientifica nell'intero panorama europeo sul tema della sicurezza stradale, coinvolgendo i ricercatori e gli studiosi più importanti al mondo, provenienti dalle maggiori università e centri di ricerca.

Membro del Comitato Organizzatore del 4th Meeting EasyWay Annual Forum (programma finanziato dalla Commissione Europea "DG Mobility and Transport") "The technological challenge for European Road Transport", tenutosi a Roma nel novembre 2011.

Membro del Comitato Organizzatore della 1st International Conference on Road Safety and Simulation RSS2007 che ha avuto luogo a Roma nel mese di Novembre 2007. In particolare, ha curato le relazioni con autori e revisori della Conferenza, gestendo i processi scientifici di peer-review. Ha coordinato le fasi di progettazione e redazione, occupandosi dell'editing del volume "Abstracts booklet RSS2007", ISBN: 9788854813571, Aracne Ed.

Membro del Comitato Organizzatore di un Workshop sulla sicurezza stradale in collaborazione con il Politecnico di Valencia, tenutosi a Roma nel giugno 2006.

Nazionali

Membro del Comitato Organizzatore del Seminario "*Il BIM negli Appalti Pubblici: esigenze formative e adempimenti per stazioni appaltanti ed operatori economici*" tenutosi a Roma nel luglio 2019.

Membro del Comitato Organizzatore del Workshop "*La ricerca e l'innovazione tecnologica per una città sicura e sostenibile*" tenutosi a Roma nel giugno 2018.

Membro del Comitato Organizzatore del Seminario "*Il simulatore di guida in realtà virtuale: applicazioni nella sicurezza stradale (D.Lgs. 35/2011)*" tenutosi a Roma nel luglio 2016.

Membro del Comitato Organizzatore del Seminario "*Visita tecnica al Simulatore di Guida in Realtà Virtuale dell'Università degli Studi Roma Tre*" tenutosi a Roma nel dicembre 2016.

Membro del Comitato Organizzatore del Convegno "Le applicazioni del Georadar nell'ingegneria civile" svoltosi nell'ambito della COST Action, Transport and Urban Development, TU1208 "Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar" 2013-2017, supportato e finanziato da EU Framework Programme Horizon 2020.

Membro del Comitato Organizzatore del Convegno "*L'analisi dei viadotti stradali con tomografia bidimensionale*", tenutosi a Roma nel giugno 2011.

Membro del Comitato Organizzatore del Workshop "*La manutenzione programmata delle strade*" tenutosi a Roma nel luglio 2009.

Membro del Comitato Organizzatore del Workshop "*Verifiche sperimentali in realtà virtuale per la sicurezza dell'esercizio stradale*" svoltosi presso STA-Roma nel luglio 2005.

Partecipa inoltre, in maniera oramai continuativa, in qualità di rappresentante del Dipartimento di Ingegneria, all'organizzazione delle sessioni di presentazione delle attività di ricerca del gruppo di ricerca ICAR/04 Strade, ferrovie, aeroporti nell'ambito di numerosi eventi fieristici e convegni, tra i quali si segnalano:

- *Motodays*, importante evento del mondo delle due ruote dove nell'area "2 wheels 2" work ha coordinato e partecipato alle "Pillole di Tecnologia", con incontri tecnico-scientifici su applicazioni future e prospettive per la mobilità, e le "Motorbike Masterclass", veri e propri tutorial tecnici con presentazioni e demo nell'ambito della sicurezza delle due ruote (edizioni 2018, 2019).
- *Maker Faire*, importante manifestazione sull'innovazione, evento di invenzioni e creatività, svoltosi presso la Fiera di Roma (edizione 2018).
- *Rome Cup*, evento internazionale sulla robotica e le scienze della vita promosso dalla Fondazione Mondo Digitale (FMD), svoltosi a Roma nell'aprile 2019 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre (edizione 2019).
- *Salone dello Studente*, una delle principali manifestazioni di orientamento accademico, svoltosi presso la Fiera di Roma (edizione 2018).

Dal 2019 è membro della segreteria organizzativa del Corso di Alta Formazione post-lauream denominato "*Procedure e*

strumenti bim per le stazioni appaltanti e per gli operatori economici” ed istituito dall'Università degli studi Roma Tre per l'a.a. 2019-2020 su proposta del Dipartimento di Ingegneria.

6. PARTECIPAZIONE A CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI IN QUALITA' DI RELATORE/ CHAIRMAN

Ha partecipato negli anni a più di 25 Convegni nazionali ed internazionali (vedi Allegato 3) nei quali ha presentato, in qualità di relatore, numerose memorie deducibili anche dall'elenco complessivo delle pubblicazioni (vedi Allegato 2).

Inoltre, in alcuni consessi internazionali è stato invitato a presiedere alcune sessioni di conferenze come lecturer o chairman. È infatti stato Chairman di una sessione orale alla 6th International Conference on Road Safety and Simulation, RSS2017; Invited Lecturer nell'ambito del Congresso Internazionale "Foro de Ingeniería para el Desarrollo Sostenible", presso Universidad de Granada presentando "Experiencias y actividades de investigación por la seguridad vial", Granada (Spagna), anno 2016; Chairman di una sessione orale alla 4th International Conference on Road Safety and Simulation, RSS2013; Invited Lecturer nell'ambito della Summer School of Sino-EU Doctoral School for Logistics, Information, Management, and Service Science presso la Beijing Jiaotong University, Pechino (China), anno 2016.

7. PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

È risultato vincitore del Premio nell'ambito del Concorso "Le strade del futuro" AIPCR Italia (Associazione mondiale della strada) del 28° Convegno Nazionale "Le strade del futuro: sicure, monitorate, connesse e sostenibili" presentando l'elaborato Tecnico-Scientifico "I-Bim for Road Safety & Management (IB4RS&M)". Per tale riconoscimento è stato premiato il 15 maggio 2019 a Roma durante il 28° Convegno Nazionale "Le strade del futuro: sicure, monitorate, connesse e sostenibili" (v. allegato nei titoli).

Principal Investigator del progetto "STRAIN: Sensing TRANsport Infrastructures", progetto EOhopS Proposal id 46829 finanziato da ESA (European Space Agency). Il progetto è stato presentato all'ESA (European Space Agency- Agenzia Spaziale Europea) e approvato sulla base di criteri di fattibilità tecnico-scientifica. Il progetto si basa sull'applicazione di tecniche di Interferometria Radar Satellitare (InSAR) per l'individuazione e la caratterizzazione di anomalie e criticità in corrispondenza delle infrastrutture viarie di trasporto e delle opere in elevazione ai fini del monitoraggio delle stesse. Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il progetto prevede l'utilizzo di applicativi software di elaborazione dei dati SAR (Envi 5.4 e SarScape) (v. allegato nei titoli).

Il presente curriculum è integrato dagli allegati di seguito riportati:

- ALLEGATO 1 - BREVE DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ISTITUZIONALI
- ALLEGATO 2 - ELENCO COMPLESSIVO DELLE PUBBLICAZIONI
- ALLEGATO 3 - ELENCO COMPLESSIVO DELLA PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI IN QUALITA' DI RELATORE

Roma, 18 luglio 2019

Fabrizio D'Amico

ALLEGATO 1 - BREVE DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ISTITUZIONALI

Il candidato svolge ed ha svolto le seguenti attività didattiche presso il Dipartimento (già Facoltà) di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, impartite nell'ambito sia del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti che nel corso di Laurea in Ingegneria Civile nel settore scientifico disciplinare ICAR/04:

Qui di seguito un elenco degli INCARICHI DIDATTICI che nelle successive pagine si commentano brevemente:

- Anno Accademico 2006-2007 e 2007-2008
Docente a contratto del corso **Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2008-2009
Docente a contratto del corso **Laboratorio di progettazione stradale**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2013-2014
Docente a contratto del corso **Laboratorio di progettazione stradale**
(Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 (e vincitore della selezione per 2019-2020)
Docente a contratto del corso **Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie**
(Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Il candidato ha svolto anche i seguenti INCARICHI DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA:

- Anno Accademico 2005-2006
Incarico di supporto alla didattica del corso **Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2006-2007
Incarico di supporto alla didattica del corso **Strade Ferrovie ed Aeroporti**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2007-2008
Incarico di supporto alla didattica del corso **Progettazione integrata delle Infrastrutture Viarie**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04
- Anno Accademico 2012-2013
Incarico di supporto alla didattica del corso **Laboratorio di Progettazione Stradale**
(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

INCARICHI DIDATTICI

Anno Accademico 2006-2007 e 2007-2008

Docente a contratto del corso Infrastrutture viarie nelle aree metropolitane

(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Il corso di Infrastrutture viarie nelle aree metropolitane, impartito nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile, è stato organizzato prevedendo la risoluzione di una tematica progettuale in ambito urbano, presentata agli studenti, che ha rappresentato l'esercitazione progettuale commentata e discussa durante il semestre del corso. Nelle lezioni svolte sono state illustrate le modalità di risoluzione e le migliori strategie per la redazione del progetto richiesto, anche grazie al materiale didattico distribuito, agli esiti dei rilievi sul campo effettuati, ed alle nozioni teoriche impartite.

Le cartografie tematiche e di progetto sono state utilizzate per l'inquadramento dell'area di progetto nel contesto urbano. Gli studenti suddivisi in piccoli gruppi, hanno affrontato le diverse tematiche assegnate che risolvevano le diverse problematiche riscontrate in una arteria della città.

Sono stati illustrati gli aspetti caratteristici dell'ambito urbano (arredi, sosta, percorsi pedonali, segnaletica, ecc), oltre che le geometrie d'asse e la risoluzione delle intersezioni. Si sono effettuate revisioni periodiche degli elaborati progettuali per la miglior risoluzione del quesito progettuale.

L'esame è consistito nella consegna degli elaborati progettuali e nella discussione degli stessi, e nella verifica dell'apprendimento delle nozioni teoriche impartite.

Anno Accademico 2008-2009 e 2013-2014

Docente a contratto del corso Laboratorio di progettazione stradale

(Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito dell'incarico di insegnamento del corso di Laboratorio di Progettazione Stradale, posto al secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Infrastrutture Viarie e Trasporti il docente ha provveduto a presentare le tematiche del corso basato sullo sviluppo della progettazione esecutiva di una intersezione stradale in ambito urbano/periurbano, progettando i singoli elementi costituenti ed effettuando le verifiche sistemiche di tracciato.

Si sono illustrate le risoluzioni delle problematiche relative alle verifiche tecniche di qualità del progetto, come il coordinamento plano-altimetrico, le compatibilità della linea d'asse, l'occupazione di sedimi, la tipologia e la localizzazione delle opere d'arte, il dimensionamento e progetto dei presidi idraulici di piattaforma.

Si sono effettuate revisioni periodiche degli elaborati progettuali redatti dagli studenti che sono preventivamente stati suddivisi in gruppi di lavoro. L'esame finale del corso prevedeva la consegna e discussione di un progetto di una intersezione stradale in ambito urbano/periurbano, a livello di progettazione definitiva/esecutiva, e la verifica dell'apprendimento delle nozioni teoriche impartite.

Anno Accademico 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 (e vincitore della selezione per 2019-2020)

Docente a contratto del corso Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie

(Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito dell'incarico di insegnamento del corso di Progettazione Integrata delle Infrastrutture Viarie, uno dei 4 corsi di progetto posti al terzo ed ultimo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile erogato dal Dipartimento di Ingegneria. Nel corso si sono presentate le diverse fasi caratterizzanti il processo progettuale di una infrastruttura viaria così come previsto dalla normativa vigente, e le principali problematiche di progettazione a livello di progetto di fattibilità tecnico-economica e definitivo.

Si sono illustrate inoltre le problematiche relative alle verifiche tecnico-funzionali di qualità del progetto, come il coordinamento plano-altimetrico, le compatibilità d'asse, l'occupazione di sedimi, la tipologia e localizzazione delle opere d'arte, le intersezioni con la viabilità esistente, il dimensionamento e progetto dei presidi idraulici di piattaforma.

Gli studenti hanno condotto un'esercitazione progettuale durante l'anno su una tematica rappresentata da un'alternativa progettuale ad una strada esistente, essendo stati suddivisi in piccoli gruppi di lavoro, ed avvalendosi anche di software di assistenza alla progettazione. Numerose le revisioni periodiche durante il corso che permettono agli studenti di confrontarsi con il docente sulle scelte progettuali. L'esame finale del corso generalmente prevede la consegna del progetto di fattibilità tecnico-economica e del successivo progetto definitivo della soluzione progettuale ideata.

Durante il colloquio orale si discute sulle scelte progettuali e si verifica la comprensione delle nozioni teoriche impartite durante le lezioni.

INCARICHI DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

Anno Accademico 2005-2006

Incarico di supporto alla didattica del corso Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane

(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito del corso di Infrastrutture Viarie nelle aree metropolitane il candidato ha prestato supporto alla didattica, collaborando con il titolare del corso nel confezionamento dei documenti per l'esercitazione progettuale assegnata agli studenti, svolgendo sopralluoghi tecnici nelle aree di progetto e preparando le cartografie tematiche e di progetto.

Ha inoltre assistito alle revisioni periodiche degli elaborati progettuali redatti dagli studenti e partecipato agli esami, coadiuvando il titolare nella valutazione dei progetti e delle discussioni.

Anno Accademico 2006-2007

Incarico di supporto alla didattica del corso Strade Ferrovie ed Aeroporti

(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito del corso di Strade Ferrovie ed Aeroporti il candidato ha prestato supporto alla didattica, collaborando con il titolare del corso nella preparazione del volume delle esercitazioni da fornire agli studenti.

Il candidato ha infatti presentato le esercitazioni e la modalità di svolgimento agli studenti in diverse lezioni tenute ed ha inoltre fornito assistenza agli studenti per la risoluzione delle problematiche relative alle esercitazioni e ad altre tematiche del corso. Ha infine partecipato agli esami, coadiuvando il titolare nella valutazione delle esercitazioni.

Anno Accademico 2007-2008

Incarico di supporto alla didattica del corso Progettazione integrata delle Infrastrutture Viarie (Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito del corso di Progettazione integrata delle Infrastrutture Viarie il candidato ha prestato supporto alla didattica, collaborando con il titolare del corso nel confezionamento dei documenti per l'esercitazione progettuale assegnata agli studenti e nello svolgimento delle revisioni periodiche degli elaborati progettuali proposti dagli studenti. Infine, ha partecipato agli esami, coadiuvando il titolare nella valutazione dei progetti e delle discussioni orali.

Anno Accademico 2012-2013

Incarico di supporto alla didattica del corso Laboratorio di Progettazione Stradale

(Corso di Laurea in Ingegneria Civile) nel settore scientifico disciplinare ICAR/04

Nell'ambito del corso di Laboratorio di Progettazione Stradale il candidato ha prestato supporto alla didattica, collaborando con il titolare del corso nel lavoro di preparazione e predisposizione delle lezioni e nel confezionamento dei documenti per l'esercitazione progettuale assegnata agli studenti. Ha poi partecipato alle sessioni di esame valutando i progetti e la discussione degli stessi.

Roma, 18 luglio 2019

Fabrizio D'Amico

ALLEGATO 2 - ELENCO COMPLESSIVO DELLE PUBBLICAZIONI

L'elenco delle pubblicazioni qui di seguito riportate in ordine cronologico decrescente rappresenta l'insieme dei lavori pubblicati su riviste internazionali (peer reviewed papers), agli atti di Conferenze internazionali e nazionali (peer reviewed papers), riviste ed atti di convegni nazionali, e libri o capitoli degli stessi:

D'AMICO, F., CALVI, A., FERRANTE, C., BIANCHINI CIAMPOLI, L., TOSTI, F. **Investigating drivers' behaviour during diverging maneuvers using an instrumented vehicle.** *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 964, 2020, Pages 169-178

CALVI, A., D'AMICO, F., FERRANTE, C., BIANCHINI CIAMPOLI, L., TOSTI, F. **Applying perceptual treatments for reducing operating speeds on curves: a driving simulator study for investigating driver's speed behavior.** *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 964, 2020, Pages 330-340

BARBARELLA, M., D'AMICO, F., DE BLASIS, M.R., DI BENEDETTO, A., FIANI, M. **Use of Terrestrial Laser Scanner for Rigid Airport Pavement Management.** *Sensors*, Volume 18, Issue 1, Jan 2018, DOI: 10.3390/s18010044

CALVI, A., BELLA, F., D'AMICO, F. **Evaluating the effects of the number of exit lanes on the diverging driver performance.** *Journal of Transportation Safety & Security*, Volume 10, Issue 1-2, 4 March 2018, Pages 105-123, doi: 10.1080/19439962.2016.1208313. (2018).

CALVI, A., BENEDETTO, A. & D'AMICO, F. **Investigating driver reaction time and speed during mobile phone conversations with a lead vehicle in front: A driving simulator comprehensive study.** *Journal of Transportation Safety & Security*, Volume 10, Issue 1-2, 4 March 2018, Pages 5-24, 2018. doi: 10.1080/19439962.2017.1310161

TOSTI, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L., D'AMICO, F., ALANI, A. M., & BENEDETTO, A. **An experimental-based model for the assessment of the mechanical properties of road pavements using ground-penetrating radar.** *Construction and Building Materials*, 165, 966-974. 10.1016/j.conbuildmat.2018.01.179

D'AMICO, F. **Editorial.** *Advances in Transportation Studies*, vol. 2018 Special Issue, Vol. 1.

D'AMICO, F., CALVI, A., BIANCHINI CIAMPOLI, L., TOSTI, F., BRANCADORO, M.G. **Evaluation of the impact of pavement degradation on driving comfort and safety using a dynamic simulation model.** *Advances in Transportation Studies*, vol. 2018 Special Issue, Vol. 1.

BIANCHINI CIAMPOLI, L., D'AMICO, CALVI, A., BENEDETTO, F., TOSTI, F. **Signal processing for optimisation of low-powered gpr data with application in transportation engineering (Roads and railways).** *Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields - Proceedings of the 10th International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields*, BCRRA 2017, pp. 1553-1557

BENEDETTO, A., TOSTI, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L., D'AMICO, F. **An overview of ground-penetrating radar signal processing techniques for road inspections.** *Signal Processing*, 132 (2017), pp.201-209. ISSN: 0165-1684, doi: 10.1016/j.sigpro.2016.05.016.

BIANCHINI CIAMPOLI, L., TOSTI, F., BRANCADORO, M. G., D'AMICO, F., ALANI, A. M., & BENEDETTO, A. **A spectral analysis of ground-penetrating radar data for the assessment of the railway ballast geometric properties.** *NDT and E International*, 90, 39-47. 10.1016/j.ndteint.2017.05.005

D'AMICO, F., PRESTA, D. **Le potenzialità del BIM applicate alla progettazione delle infrastrutture viarie.** *Strade & Autostrade* (5-2017)

BENEDETTO, A., TOSTI, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L., D'AMICO, F. **GPR Applications Across Engineering and Geosciences Disciplines in Italy: A Review.** *IEEE Journal of selected topics in applied earth observations and remote sensing*. Vol. 9, p. 2952-2965, ISSN: 1939-1404, doi: 10.1109/JSTARS.2016.2554106. (2016).

CALVI, A., D'AMICO, F. **Advanced approaches to road safety evaluations.** *Advances in Transportation Studies*, vol. 2016 Special Issue, Vol. 1, ISSN: 1824-5463, doi: 10.4399/978885489179101

TOSTI, F., BENEDETTO, A., BIANCHINI CIAMPOLI, L., CALVI, A., D'AMICO, F. **Prediction of rutting evolution in flexible pavement life cycle at the road network scale using an air-launched ground-penetrating radar system.** *Proceedings of 2016 16th International Conference of Ground Penetrating Radar, GPR 2016*. ISBN: 978-150905181-6, Hong Kong, China, 13-16 june 2016, doi: 10.1109/ICGPR.2016.7572604. (2016).

BIANCHINI CIAMPOLI, L., TOSTI, F., BENEDETTO, A., ALANI, A. M., LOIZOS, A., D'AMICO, F., CALVI, A. **A semi-empirical model for the prediction of fouling in railway ballast using GPR.** *Proceedings of European Geosciences Union General Assembly 2016, Wien, Austria*.

BENEDETTO, F., CALVI, A., D'AMICO, F., GIUNTA, F. **Applying telecommunications methodology to road safety for rear-end collision avoidance.** *Transportation Research Part C Emerging Technology*, Vol. 50 (01/ 2015), 150-159. ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2014.07.008

CALVI, A., BELLA, F., D'AMICO, F. **Diverging Driver Performance Along Deceleration Lanes: A Driving Simulator Study.** TRB 94th Annual Meeting Compendium of Papers DVD, 11-15 January 2015, Washington DC, USA. *Transportation Research Record: Journal of Transportation Research Board*, Vol. 2518 (2015), 95-103. ISSN: 0361-1981, doi: 10.3141/2518-13

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F. **Driver Reaction Time to Avoid Collisions During a Mobile Phone Conversation.** *Proceedings of 2015 Road Safety & Simulation International Conference*. p. 690-701, ISBN: 978-1-4951-7445-2, Orlando, Florida USA, (2015).

CALVI, A., BELLA, F., D'AMICO, F. **Effects of the number of exit lanes on the driving performance of drivers who diverge from highway.** *Proceedings of 2015 Road Safety & Simulation International Conference*. p. 716-726, ISBN: 978-1-4951-7445-2, Orlando, Florida USA, (2015).

BENEDETTO, A., D'AMICO, F. **Road Safety Technologies.** *Transportation Research. Part C, Emerging Technologies*, Vol. 50, p. 1-2, ISSN: 0968-090X, doi: 10.1016/j.trc.2014.12.004

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F. **Mobile phone and Driving.** In Z. Yan (Ed.), *Encyclopedia of Mobile Phone Behavior* (Volumes 1, 2, & 3). Hershey, PA: IGI Global. 1341-1355. (2015). ISBN: 9781466682399, doi: 10.4018/978-1-4666-8239-9

Collaborazione nella realizzazione del libro **Strade Ferrovie Aeroporti**. A. BENEDETTO, UTET. ISBN 9788860084613. (2015).

BELLA, F., CALVI, A., D'AMICO, F. **Analysis of driver speeds under night driving conditions using a driving simulator.** *Journal of Safety Research*, 49 (2014), 45–52 ISSN: 0022-4375, doi: 10.1016/j.jsr.2014.02.007

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., TOSTI, F. **Improving safety of runway overrun through the correct numerical evaluation of rutting in Cleared and Graded Areas.** *Safety Science*, 1(62), 2014, 326–338. ISSN: 0925-7535

TOSTI, F., D'AMICO, F., CALVI, A., BIANCHINI CIAMPOLI, L., BENEDETTO, A. **Potential of an air-launched GPR system for detecting pavement damages evolution: a case study Second Cost.** *Proceedings, EU Cooperation in Science and Technology – Action TU1208*, Wien, Austria. Proceedings of the Second Action's General Meeting, COST Action TU1208 "Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar" | Vienna, AT, April-May 2014. Editors: L. Pajewski and A. Benedetto; Publishing House: Aracne; Rome, Italy, May 2014; 403 pp.; ISBN 978-88-548-7224-0.

TOSTI, F., D'AMICO, F., CALVI, A., BENEDETTO A. **On-site inspections of pavement damages evolution using GPR.** *European Geosciences Union General Assembly 2014*, Wien, Austria, April 27-May 2, 2014 (abstract)

BENEDETTO, A., TOSTI, F., PAJEWSKI, L., D'AMICO, F., KUSAYANAGI, W. **FDTD Simulation of the GPR Signal for Effective Inspection of Pavement Damages.** *Proceedings of the 15th International Conference on Ground Penetrating*

Radar, GPR 2014. p. 513-518, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781479967896, Square Brussels Meeting Centre, bel, 2014, doi: 10.1109/ICGPR.2014.6970477

BELLA, F., CALVI, A., D'AMICO, F. **An empirical study on traffic safety indicators for the analysis of car-following conditions.** *Advances in Transportation Studies*, 2014 Special Issue, Vol I 2014, pp. 5-16. ISSN: 1824-5463, doi: 10.4399/97888548735442

BELLA, F., CALVI, A., D'AMICO, F. **Predictive speed models for two-lane rural roads using GPS equipment.** *International Journal of Mobile Network Design and Innovation*, Vol. 5 2014, No. 4, 187–194. ISSN: 1744-2869, doi: 10.1504/IJMNDI.2014.06717

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., TOSTI, F. **GPR-based evaluation of strength properties of unbound pavement material from electrical characteristics.** *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 15, EGU2013-3648, EGU General Assembly 2013, Vienna (Austria).

CALVI, A., BELLA, F., D'AMICO, F. **Operating Speed Prediction for Italian Two-Lane Rural Roads Using Speed Profiles from GPS Data.** *Road Safety and Simulation RSS2013*, October 23-25, 2013, Rome, Italy

CALVI, A., D'AMICO, F. **A study of the effect of road tunnel on driver behavior and road safety using driving simulator.** *Advances in Transportation Studies*, XXX Issue, July 2013, 59-76. ISSN: 1824-5463, doi: 10.4399/97888548611764

D'AMICO, F., CALVI, A., BELLA, F. **Investigating Car-Following Behaviour on Italian Highway.** *Road Safety and Simulation RSS2013*, October 23-25, 2013, Rome, Italy.

CALVI, A., BELLA, F., D'AMICO, F. **Modeling Driver Speed Behavior Using Day and Night Tests in a Driving Simulator.** *Road Safety and Simulation RSS2013*, October 23-25, 2013, Rome, Italy.

BENEDETTO, F., CALVI, A., D'AMICO, F., GIUNTA, G. **Avoiding Rear-End Collisions by Low-Cost Inter-Vehicular Communications.** *Road Safety and Simulation RSS2013*, October 23-25, 2013, Rome, Italy

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F. **Effects of Mobile Telephone tasks on driving performance: a simulation study.** *Advances in Transportation Studies*, XXVI Issue, April 2012, 29-44. ISSN: 1824-5463, doi: 10.4399/97888548465863

BELLA, F., CALVI, A., D'AMICO, F. **Impact of Pavement Defects on Motorcycles' Road Safety.** SIIV 5th International Congress – Sustainability of Road Infrastructures, October 2012, Rome (Italy). *Procedia: social & behavioral sciences*, Vol. 53, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.943

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., UMILIACO, A. **Prediction of drainage capability of open graded mixture. A state of the art and novel perspectives.** *ECCIE 2012 - European Conference of Civil Engineering*, December 2012, Paris (France). ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-1-61804-137-1

BELLA, F., D'AMICO, F., FANTAUZZI, F. **Gli effetti dei degradi della pavimentazione sulla dinamica del veicolo.** *Strade & Autostrade* n° 85, pag.166-173, (1-2011), ISSN: 1723-2155

BELLA, F., D'AMICO, F., FERRANTI, L. **Gli effetti indotti dalle buche sulla sicurezza di circolazione dei motoveicoli.** *Strade & Autostrade* n° 87, pag. 162-167, (3-2011). ISSN: 1723-2155

BELLA, F., D'AMICO, F., FERRANTI, L. **Analysis of the effects of pavement defects on safety of powered two wheelers.** *5th International Conference Bituminous mixture and pavements*, Thessaloniki, Greece, 1-3 June 2011. ISBN: 978-960-99922-0-6

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F. **Effects of mobile telephone tasks on driving performance: a driving simulator study.** *RSS2011 - Road Safety & Simulation Conference, September 2011, Indianapolis (USA)*

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., GUATTARI, C. **GPR Signal processing in frequency domain using Artificial Neural Network for water content prediction in unsaturated subgrade.** *GPR2010 – XIII International Conference on Ground Penetrating Radar*, Giugno 2010, Lecce

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., GUATTARI, C. **Integrated road pavement survey using GPR and LFWD.** GPR2010 – XIII International Conference on Ground Penetrating Radar, Giugno 2010, Lecce

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F., ZAKOWSKA, L. **The Effect of Curve Characteristics on Driving Behavior: a Driving Simulator Study.** 88th annual meeting TRB, January 2009, Washington.

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., FATTORINI, F. **Measurement of moisture under road pavement: a new approach based on GPR signal processing in frequency domain.** *Proc. Intern. Workshop Adv. Ground Penetrating Radar*, May 2009, Granada (Spain). IEEE, ISBN: 978-84-692-2661-2

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., FATTORINI, F. **Recenti sviluppi nelle applicazioni del Georadar alle infrastrutture di trasporto.** *Strade & Autostrade*, pag. 146-151, (3-2009). ISSN: 1723-2155

BENEDETTO, A., D'AMICO, F., LUZIATELLI, F. **Degradi della pavimentazione e sicurezza stradale. Un metodo per l'analisi finalizzato alla pianificazione degli interventi di manutenzione.** *Strade & Autostrade*, pag. 48-55, (4-2008). ISSN: 1723-2155

CALVI, A., D'AMICO, F., ZAKOWSKA, L. **Advanced simulation methods in solving interdisciplinary problems of planning and designing the transport space.** *Conference: The hearth of the city*. October 2008, Krakow. CZASOPISMO TECHNICZNE ARCHITEKTURA, vol. z.2-A, ISSN: 1897-6271

D'AMICO, F. **Simulation of road defects to incorporate safety measures in programming maintenance interventions.** *Road Safety & Simulation Conference*, November 2007, Rome

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F. **Approach Based on Interactive Simulation for Design of Main Rural Roads.** *Proc. Third Gulf Conference on Roads (TGCR06)*, March 2006. London: Taylor & Francis Group, ISBN: 9780415489799

BENEDETTO, A., D'AMICO, F. **Le applicazioni del Georadar al monitoraggio delle strade. Risultati consolidati e prospettive.** *Strade & Autostrade* (5-2006). ISSN: 1723-2155

CALVI, A., D'AMICO, F. **Quality control of road project: identification and validation of a safety indicator.** *Advances in Transportation Studies*, Vol. IX, July 2006. ISSN: 1824-5463

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F., DE BLASIIS, M.R. **A self-understanding-road is understandable also by older drivers?** *Proc. 4th annual STISIM drive user group meeting*, Cambridge, Massachusetts, October

BENEDETTO, A., CALVI, A., D'AMICO, F., DE BLASIIS, M.R. **Advanced and effective indicator for road risk assessment.** *Proc. International Conference Road Safety in 4 Continents RS4C*, Warsaw, 5-7 October 2005

Articoli accettati dopo procedura di peer-review ed in attesa di presentazione e pubblicazione

F. D'AMICO, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L. GAGLIARDI, V. AND TOSTI, F. **A Design Approach on the Use of Lightweight Filling Materials for Construction of an Aircraft Deicing Station at a Critical Soil Site: a Case Study.** *2019 International Airfield and Highway Pavements Conference*, July 21-24, 2019. Chicago, Illinois

F. D'AMICO, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L. AND TOSTI, F. **A Streamlined Probabilistic Methodology for Risk Assessment of Early Cracking in Airfield Concrete Pavement Design.** *2019 International Airfield and Highway Pavements Conference*, July 21-24, 2019. Chicago, Illinois

F. D'AMICO, A. CALVI, E. SCHIATTARELLA, M. DI PRETE, V. VERALDI. **BIM And GIS Data Integration: A Novel Approach Of Technical/Environmental Decision-Making Process In Transport Infrastructure Design.** *AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world (TIS ROMA 2019)*, 23rd-24th September 2019, Rome, Italy

F. D'AMICO, L. D'ASCANIO, M.C. DE FALCO, C. FERRANTE, D. PRESTA, F. TOSTI. **BIM for infrastructure: an efficient process to achieve 4D e 5D digital dimensions.** *AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems*

in a changing world (TIS ROMA 2019), 23rd-24th September 2019, Rome, Italy

A. CALVI, F. D'AMICO, L. BIANCHINI CIAMPOLI, C. FERRANTE. **Evaluation of driving performance after a transition from automated to manual control: a driving simulator study.** *AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world (TIS ROMA 2019), 23rd-24th September 2019, Rome, Italy*

TOSTI, F., GAGLIARDI, V., D'AMICO, F., ALANI, A. M. **Transport infrastructure monitoring by data fusion of GPR and SAR imagery information.** *AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world (TIS ROMA 2019), 23rd-24th September 2019, Rome, Italy*

CALVI, A., D'AMICO, F., BIANCHINI CIAMPOLI, FERRANTE, C. **Evaluating the effectiveness of perceptual treatments on sharp curves: a driving simulator study.** *2019 AAAM 63rd Annual Scientific Conference, 15 -18 October 2019, Madrid. Traffic Injury Prevention, Special Issue 2019*

CALVI, A., D'AMICO, F., FERRANTE, C., BIANCHINI CIAMPOLI, L., BENEDETTO, A. **A driving simulator study for evaluating driving performance during car-following manoeuvre after a transition from automated to manual control.** *2019 Road Safety & Simulation International Conference, Iowa City, Iowa, USA.*

D'AMICO, F., PRESTA, D., D'ASCANIO, L., SCHIATTARELLA, E., DE FALCO, M.C., FERRANTE, C. **Applicazioni BIM per le infrastrutture di trasporto.** *Strade & Autostrade (5-2019)*

BIANCHINI CIAMPOLI, L., GAGLIARDI, V., CALVI, A., D'AMICO, F., TOSTI, F. **Automatic network-level bridge monitoring by integration of InSAR and GIS catalogues.** *SPIE Digital Optical Technologies 2019, Munich, Germany.*

TOSTI, F., BIANCHINI CIAMPOLI, L., D'AMICO, F., ALANI, A. M. **Advances in the Prediction of the Bearing Capacity of Road Flexible Pavements using GPR.** *Near surface Geoscience 2019, The Hague, The Netherlands, on 8-12 september 2019.*

Paper e Abstract sottomessi ed in attesa di comunicazione di accettazione

CALVI, A., D'AMICO, F., FERRANTE, C., BENEDETTO, A. **Driver's distraction assessment caused by social network activities with a smartphone: a driving simulator study.** *6th International Symposium on Highway Geometric Design (<https://ishgd2020.org/>) – 28 Giugno/1 Luglio 2020 Amsterdam, The Netherland*

CALVI, A., D'AMICO, F., FERRANTE, C., TOSTI, F., **A driving simulator study for evaluating the effectiveness of Augmented Reality cues in improving the safety of left-turn manoeuvres.** *6th International Symposium on Highway Geometric Design (<https://ishgd2020.org/>) – 28 Giugno/1 Luglio 2020 Amsterdam, The Netherland*

Roma, 18 luglio 2019

Fabrizio D'Amico

ALLEGATO 3 - ELENCO COMPLESSIVO DELLA PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Presentazione della memoria "Università e BIM nelle infrastrutture di trasporto: tra ricerca e formazione", nell'ambito del Seminario tecnico *"Il BIM negli Appalti Pubblici: esigenze formative e adempimenti per stazioni appaltanti ed operatori economici"*, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2019.

Presentazione "Le Buone Prassi della Sicurezza Stradale" nell'ambito del convegno *"Il centro regionale di monitoraggio della sicurezza stradale del Lazio"*, presso Regione Lazio-Astral, Roma, anno 2018.

Presentazione "Alla ricerca della sicurezza dei motoveicoli sulle infrastrutture viarie" nell'ambito di *Roma Motodays 2019*, presso Fiera di Roma, anno 2018.

Presentazione della memoria "La misura degli effetti degli ammaloramenti della pavimentazione sui veicoli a due e quattro ruote" nell'ambito del Seminario tecnico *"La ricerca e l'innovazione tecnologica per una città sicura e sostenibile"*, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2018.

Presentazione "studi e ricerche sulla sicurezza dei motoveicoli sulle infrastrutture viarie" nell'ambito di *Roma Motodays 2018*, presso Fiera di Roma, anno 2018.

Presentazione della memoria "A validation study for analysing driving performance on deceleration and acceleration lanes using a driving simulator" nell'ambito del congresso internazionale *"Road Safety & Simulation International Conference RSS2017"*, presso The Hague, (The Netherland), anno 2017.

Presentazione della memoria "Il laboratorio di simulazione di guida in realtà virtuale", nell'ambito del Seminario tecnico *"Visita tecnica al Simulatore di Guida in Realtà Virtuale dell'Università degli Studi Roma Tre"*, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2016.

Presentazione della memoria "Experiencias y actividades de investigacion por la seguridad vial" nell'ambito del congresso internazionale *"Foro de Ingeniería para el Desarrollo Sostenible"*, presso Universidad de Granada (Spagna), anno 2016.

Presentazione della memoria "Il simulatore di guida per le analisi di sicurezza delle infrastrutture stradali: casi di studio", nell'ambito del Seminario tecnico "Il simulatore di guida in realtà virtuale: applicazioni nella sicurezza stradale (D.Lgs. 35/2011)", presso Università degli studi Roma Tre, anno 2016.

Presentazione della memoria "L'analisi dei viadotti stradali con tomografia bidimensionale" nell'ambito del convegno *"Le applicazioni del Georadar nell'ingegneria civile. Esperienze pilota e tecnologie avanzate per la funzionalità e la sicurezza dell'esercizio viario"*, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2016.

Presentazione della memoria "Le attività di promozione e formazione per la mobilità ciclabile" durante il *"Convegno sull'intermodalità"* organizzato nell'ambito della European Mobility Week 2015, presso Istituto Leonardo Da Vinci, Fiumicino, anno 2015.

Presentazione della memoria "La Masterclass in materia di progettazione, realizzazione e gestione di percorsi ciclo-pedonali" durante la *"Conferenza sulla sicurezza stradale"* organizzata nell'ambito della European Mobility Week 2015, presso Istituto Paolo Baffi, Fiumicino, anno 2015.

Presentazione della memoria "A driving simulator study on diverging driver performance along tapered and parallel deceleration lanes" nell'ambito della conferenza internazionale *"94th Annual Meeting Transportation Research Board"*, presso Washington (USA), anno 2015.

Presentazione della memoria "Analisi dei dati incidentali del Comune di Roma tramite il sistema Open Data" nell'ambito della collaborazione tra Dipartimento di Ingegneria e Comune di Roma, presso Comune di Roma, anno 2013.

Presentazione della memoria "Investigating Car-Following Behaviour on Italian Highway" nell'ambito della conferenza internazionale *"Road Safety and Simulation RSS2013"*, presso Roma, anno 2013.

Presentazione della memoria "Modeling Driver Speed Behavior using Day and Night Tests in a Driving Simulator" nell'ambito della conferenza internazionale *"Road Safety and Simulation RSS2013"*, presso Roma, anno 2013.

Presentazione della memoria "Impact of pavement defects on motorcycles' road safety" nell'ambito della conferenza

internazionale “SIIV 5th International congress: sustainability of road infrastructures”, presso Roma, anno 2012.

Presentazione della memoria “Il monitoraggio delle sovrastrutture stradali” nell’ambito del convegno “Le attuali esigenze della manutenzione del patrimonio stradale”, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2011.

Presentazione della memoria “Effects of mobile telephone tasks on driving performance: a driving simulator study”, nell’ambito della “3rd International conference on Road Safety and Simulation RSS2011”, presso Indianapolis (USA), anno 2011.

Presentazione della memoria “La sicurezza dei veicoli a due ruote: stato dell’arte e valutazioni sul rischio incidentale” nell’ambito del convegno “Roma Tre Sport Motociclisti”, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2010.

Presentazione della memoria “GPR Signal processing in frequency domain using Artificial Neural Network for water content prediction in unsaturated subgrade” nell’ambito del congresso internazionale “GPR2010: XIII International conference on Ground Penetrating Radar”, presso Lecce (Italia), anno 2010.

Presentazione della memoria “Combined effect of traffic and geometrics on rear-end collision risk: a driving simulator study” nell’ambito della conferenza internazionale “89th Annual Meeting Transportation Research Board”, presso Washington DC (USA), anno 2010.

Presentazione della memoria “Effect of roadside configuration and cross-section on driver’s” nell’ambito della conferenza “89th Annual Meeting Transportation Research Board”, presso Washington, anno 2010.

Presentazione della memoria “Degrado delle pavimentazioni e sicurezza dell’esercizio viario” nell’ambito del convegno “La manutenzione programmata delle strade”, presso Università degli studi Roma Tre, anno 2009.

Presentazione della memoria “Simulation of road defects to incorporate safety measures in programming maintenance interventions” nell’ambito della conferenza internazionale “Road Safety and Simulation (RSS2007)”, tenutasi presso l’Università degli studi Roma Tre, 2007.

Presentazione della memoria “Analisi avanzate sulla sicurezza stradale: SS 148 Pontina” nell’ambito del convegno “Pontina da Roma a Latina: dai dati trasportistici, riflessioni intorno alle proposte”, presso Aprilia, anno 2006.

Presentazione della memoria “Le verifiche sperimentali in realtà virtuale per la sicurezza dell’esercizio stradale” nell’ambito del convegno “Sicurezza stradale in Italia: strumenti e prospettive”, presso Firenze, anno 2005.

Alla data di scadenza del bando (25-7-2019) saranno state anche presentate le seguenti memorie:

Presentazione della memoria “A Design Approach on the Use of Lightweight Filling Materials for Construction of an Aircraft Deicing Station at a Critical Soil Site: a Case Study”, nell’ambito del congresso internazionale “International Airfield & Highway Pavements Conference 2019”, presso Chicago, Illinois, USA, presentazione schedulata per il giorno 22 luglio 2019.

Presentazione della memoria “Investigating drivers’ behaviour during diverging maneuvers using an instrumented vehicle”, nell’ambito del congresso internazionale “10th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2019)” presso Washington Hilton, Washington D.C. USA, schedulata per il giorno 25 luglio 2019.

Roma, 18 luglio 2019

Fabrizio D’Amico