

Prof. SANDRO COLAGRANDE

**CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ
SCIENTIFICA E DIDATTICA**

1. PROFILO

Laureato con lode in Ingegneria Civile - sez. Edile presso l'Università degli Studi di L'Aquila in data 11/03/1988.

Abilitato alla professione di Ingegnere dal maggio del 1988.

Ha vinto il concorso per Ricercatore nel raggruppamento disciplinare H03X (sottosettore Strade, Ferrovie ed Aeroporti) ed ha preso servizio presso l'Istituto di Strade e Trasporti dell'Università degli Studi di Ancona in data 23/03/1990.

E' stato confermato nel ruolo di Ricercatore Universitario, nello stesso raggruppamento disciplinare, a decorrere dal 23/03/1993.

Dalla data del 24/06/1996 è Ricercatore Universitario, sempre nello stesso raggruppamento disciplinare (ora ICAR/04), presso il Dipartimento di Architettura ed Urbanistica dell'Università degli Studi di L'Aquila.

Dalla data del 01/11/2005 è Prof. Associato sempre nello stesso raggruppamento disciplinare (ora ICAR/04), presso il Dipartimento di Architettura ed Urbanistica (oggi Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile Architettura e Ambientale) dell'Università degli Studi di L'Aquila.

2. ATTIVITÀ DI RICERCA

2.1 Sintesi del lavoro di ricerca svolto

L'attività scientifica del Prof. Sandro Colagrande ha riguardato diversi argomenti propri del raggruppamento disciplinare ICAR/04 (Strade, Ferrovie ed Aeroporti).

L'articolato lavoro di ricerca è iniziato fin dal 1988 e proseguito con continuità negli anni successivi.

Per le principali ricerche sono state redatte n°58 memorie scientifiche che sono riportate nell'elenco.

Le stesse pubblicazioni, secondo l'argomento trattato, possono essere inquadrare nei seguenti settori di ricerca:

- a) problematiche di impatto ambientale nelle infrastrutture stradali e ferroviarie;
(n° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 –21 –23);
- b) indagini e proposte di nuove prove sperimentali di laboratorio sui materiali stradali;
(n° 6 – 8 – 9 – 12 – 13 –15 –19 – 34 – 44 – 51 - 54);
- c) l'impiego di materiali da riciclaggio nelle costruzioni stradali;
(n° 10 – 11 – 14 – 18 – 22 –24 –25 – 26 – 27 – 28 – 39 – 40 – 41 – 52 - 56);
- d) modelli innovativi per la verifica della sicurezza stradale;
(n° 7 – 16 – 17 – 20);
- e) pavimentazioni stradali in pietra;
(n° 32 – 33 – 35 – 36 – 37 – 45 – 47 – 49);
- f) indagini sulle infrastrutture stradali con l'impiego del GPR;
(n° 38 – 42 – 52 – 46 – 48 – 50 – 58);
- g) raccolta di energia dalle carreggiate stradali;
(n° 57).

2.2 Pubblicazioni Scientifiche

1. **LA COMPONENTE RUMORE NELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE** (con M. Bocci) - Atti dell'Istituto di Strade e Trasporti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona – Ottobre 1989. (Conforme agli obblighi sulla stampa previsti dall'art. 1 del D.L.L. 31.8.45 n°660);
2. **INFLUENZA DELL'INTERPORTO SUL RUMORE DA TRAFFICO NELL'AREA DI ANCONA** (con M. Bocci) - Atti dell'Istituto di Strade e Trasporti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona - Dicembre 1989. (Conforme agli obblighi sulla stampa previsti dall'art. 1 del D.L.L. 31.8.45 n°660);
3. **INTERPORTO E AMBIENTE: OTTIMIZZAZIONE DELL'UBICAZIONE** (con M. Bocci) – XXI Convegno Nazionale Stradale A.I.P.C.R., Trieste 11-15 Giugno 1990;
4. **INTERPORTO E AMBIENTE: METODOLOGIA PER UNA PROGETTAZIONE INTEGRATA** (con M. Bocci) - rivista Le Strade n°1275, Maggio 1991;
5. **CONSIDERAZIONI SUI MODELLI DI PREVISIONE DEL RUMORE DA TRAFFICO IN AMBIENTE URBANO** - rivista Le Strade n°1287, Settembre 1992;
6. **LO SPOGLIAMENTO DEGLI AGGREGATI NEI CONGLOMERATI BITUMINOSI: PROPOSTA DI UNA NUOVA METODOLOGIA DI PROVA** (con M. Bocci e A. Virgili) - rivista Le Strade n°1288, Ottobre 1992;
7. **LA RESISTENZA ULTIMA DELLE BARRIERE ANTISVIO ANCORATE** (con M. Bocci, G. Capiluppi e A. Virgili) - rivista Le Strade n°1291, Febbraio 1993;
8. **LA VALUTAZIONE DELL'ADESIONE DI UN SISTEMA BITUME-INERTE CON LA PROVA DI TRAZIONE INDIRECTA E LA PROVA TRIASSIALE** (con M. Bocci) - rivista Le Strade n°1292, Marzo/Aprile 1993;
9. **THE ADHESIVENESS OF MODIFIED ROAD BITUMENS** (con M. Bocci) - 5th Eurobitume Congress, Stockholm (Sveden) 16 -18 June 1993;
10. **IMPIEGO DELLE PLASTICHE DERIVATE DAI RIFIUTI NEI CONGLOMERATI BITUMINOSI** (con M. Bocci) - rivista Le Strade n°1298, Novembre/Dicembre 1993;
11. **IMPIEGO DEI "REFUSE DERIVED PLASTICS" NELLA CORREZIONE DELLE TERRE PER RILEVATI STRADALI** - XXII Convegno Nazionale Stradale A.I.P.C.R., Perugia 27 Giugno - 1 Luglio 1994;
12. **I LEGANTI BITUMINOSI PER GLI USI STRADALI** - Lezione del Corso di Specializzazione sulle Pavimentazioni Stradali tenutosi dal 22/11/1994 al 13/12/1994 presso l'Istituto di Strade e Trasporti della Facoltà di Ingegneria di Ancona. (Conforme agli obblighi sulla stampa previsti dall'art. 1 del D.L.L. 31.8.45 n°660);
13. **INDAGINE SULLA ADESIONE E COESIONE DEI BITUMI CON LA PROVA "AST" - studi di ripetibilità** - Convegno Nazionale Stradale S.I.I.V. "I Materiali nella Sovrastruttura Stradale", Ancona 14 - 16 Ottobre 1996;
14. **POLYOLEFINIC PLASTICS TAKEN FROM SOLID URBAN WASTE IN BITUMINOUS CONCRETE** - 2nd European Symposium "Performance and Durability of Bituminous Materials", Leeds (U.K.) 17 - 18 April 1997;
15. **IL RUOLO DEGLI ATTIVANTI DI ADESIONE NEI CONGLOMERATI BITUMINOSI CONFEZIONATI A CALDO** (con M. Bocci) - XXIII Convegno Nazionale Stradale A.I.P.C.R., Verona 18 - 21 Maggio 1998;
16. **UNA METODOLOGIA PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE E L'INDIVIDUAZIONE DEGLI ADEGUAMENTI FUNZIONALI ATTRAVERSO L'ANALISI DELLA INCIDENTALITA' RILEVATA IN ESERCIZIO** – I^a Parte – Convegno Nazionale Stradale S.I.I.V. "Adeguamento Funzionale e Manutenzione delle Infrastrutture Viarie", Milano 19 - 20 Ottobre 1998;
17. **UNA METODOLOGIA PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE E L'INDIVIDUAZIONE DEGLI ADEGUAMENTI FUNZIONALI ATTRAVERSO L'ANALISI DELLA INCIDENTALITA' RILEVATA IN ESERCIZIO – Applicazione al tratto di SS n°602 Villanova–Pescara (dal km 47+600 al km 59+170)** – II^a Parte (con F. Pizzingrilli) - Convegno Nazionale Stradale S.I.I.V.

- “Adeguamento Funzionale e Manutenzione delle Infrastrutture Viarie”, Milano 19 - 20 Ottobre 1998;
18. **THE USE OF RECYCLED MATERIALS OBTAINED FROM DEMOLITION WITHIN THE ROAD WORKS SECTOR** (con M. Bocci) - 3rd European Symposium on “Performance & Durability of Bituminous Materials and Hydraulic Stabilised Composites”, Leeds (U.K.) 8-9 April 1999;
 19. **IL RUOLO FONDAMENTALE DELL’ADESIONE TRA BITUMI E INERTI** - Convegno S.I.T.E.B. “Asfalti e Strade: Tecnologie Innovative per la Sicurezza e la Qualità delle Pavimentazioni”, Chieti 7 Maggio 1999;
 20. **ANALYSIS OF THE ROAD SURFACE WITH AUTOMATIC TECHNIQUE OF REMOTE SENSING** (con G. Lanzara, G. D’Ovidio e F. Crisi) - XXIst A.I.P.C.R. World Road Congress, Kuala Lumpur (Malaysia) 3-9 October 1999;
 21. **CONSIDERAZIONI SUI MODELLI DI PREVISIONE DEL RUMORE DA TRAFFICO FERROVIARIO** - IX Convegno Nazionale Stradale S.I.I.V. “Pianificazione e Gestione di Infrastrutture Ferroviarie e Aeroportuali”, Cagliari 28-29 Ottobre 1999;
 22. **PVC AND PET PLASTICS TAKEN FROM SOLID URBAN WASTE IN BITUMINOUS CONCRETE** (con M. Bocci e A. Montepara) – International Symposium on “Science and Engineering of Recycling for Environmental Protection – Wascon 2000”, Harrogate (U.K.) 31 May / 1 June 2000;
 23. **I MODELLI DI PREVISIONE DEL RUMORE DA TRAFFICO VEICOLARE - INDAGINE SU DI UNA STRADA URBANA DELLA CITTÀ DI L’AQUILA** – XI Convegno Nazionale Stradale S.I.I.V. “Progettazione ed Adeguamento Funzionale delle Infrastrutture Viarie”, Verona 28-30 Novembre 2001;
 24. **A STUDY ON THE MECHANICAL CHARACTERISTICS OF COLD RECYCLED BITUMINOUS CONCRETES** (con M. Bocci e A. Virgili) – 4th European Symposium on “Performance of Bituminous and Hydraulic Materials in Pavements”, Nottingham (U.K.) 11-12 April 2002;
 25. **IMPIEGO DEI MATERIALI DI RICICLO NELLA CONFEZIONE DEI MISTI CEMENTATI** (con M. Bocci e F. Cardone) – XII Convegno Internazionale Stradale S.I.I.V. “Riqualificazione Funzionale e Sicurezza del Sistema Viario”, Parma 30-31 Ottobre 2002;
 26. **L’IMPIEGO DELL’ATTIVANTE DI ADESIONE NEI MISTI CEMENTATI CONFEZIONATI CON CONGLOMERATI BITUMINOSI DI RICICLO** – IV Congresso Internazionale “Valorizzazione e Riciclaggio dei Rifiuti Industriali – VARIREI 2003”, L’Aquila 24-27 Giugno 2003;
 27. **INFLUENZA DEI TEMPI E DELLE TEMPERATURE DI CONFEZIONE E STESA DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI RICICLATI A FREDDO** – IV Congresso Internazionale “Valorizzazione e Riciclaggio dei Rifiuti Industriali – VARIREI 2003”, L’Aquila 24-27 Giugno 2003;
 28. **INDAGINE SPERIMENTALE SUL RICICLAGGIO A FREDDO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI DEGRADATE CON BITUME SCHIUMATO E CEMENTO** (con M. De Vincentiis) – Giornata di studio su “Utilizzazione e Razionalizzazione dell’Energia”, Roseto degli Abruzzi (TE) 13 Marzo 2004;
 29. **L’IMPIEGO DEL BITUME SCHIUMATO NEL RICICLAGGIO A FREDDO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI** (con M. Bocci, G. Cerni, A. Virgili) – V Congresso Internazionale “Valorizzazione e Riciclaggio dei Rifiuti Industriali – VARIREI 2005”, L’Aquila 28-30 Giugno 2005;
 30. **L’UTILIZZO DEI FANGHI RESIDUI DELLA PRODUZIONE DI MATTONELLE NEI RILEVATI STRADALI** (con F. Cardone, G. Cerni, A. Virgili) – V Congresso Internazionale “Valorizzazione e Riciclaggio dei Rifiuti Industriali – VARIREI 2005”, L’Aquila 28-30 Giugno 2005;

31. **GPR INVESTIGATION OF COBBLESTONE ROAD PAVEMENT DEGRADATION** (con M. Tallini, D. Ranalli, M. Scozzafava) – 3rd International SIV Congress “People, Land, Environment and Transport Infrastructures”, Bari 22-24 September 2005.
32. **PAVIMENTAZIONI STRADALI IN PIETRA: IL CONTRIBUTO DEL GEORADAR NELLA DIAGNOSI DEL DEGRADO** (con R. Quaresima, D. Ranalli, M. Tallini) – in Pavimentazioni storiche - Uso e Conservazione: Atti del XXII° Convegno Nazionale Scienza e Beni Culturali, pp. 789/798, Bressanone (BZ), 11-14 Luglio 2006;
33. **METODOLOGIA PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE CAUSE DI DEGRADO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN PIETRA NEI CENTRI STORICI** (con R. Quaresima) – in Pavimentazioni storiche - Uso e Conservazione: Atti del XXII° Convegno Nazionale Scienza e Beni Culturali, pp. 271/279, Bressanone (BZ), 11-14 Luglio 2006;
34. **ANALISI DEL DEGRADO DI CONGLOMERATI BITUMINOSI SOTTOPOSTI A PROVE DI FATICA A TRAZIONE DIRETTA** (con M. Bocci, F. Cardone, G. Cerni) – in Manutenzione e adeguamento delle strade esistenti: Atti del XVI° Convegno Nazionale SIV, vol. 1, pp. 173/186, Cosenza, 20-22 Settembre 2006;
35. **PROPOSTA DI CATALOGO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PIETRA IN AMBITO URBANO** (con F. Cardone, G. Cerni, A. Virgili) – in Manutenzione e adeguamento delle strade esistenti: Atti del XVI° Convegno Nazionale SIV, vol. 1, pp. 1/18, Cosenza, 20-22 Settembre 2006;
36. **UNA ANALISI SULLE CAUSE DEL DEGRADO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PIETRA** (con R. Quaresima) – in Manutenzione e adeguamento delle strade esistenti: Atti del XVI° Convegno Nazionale SIV, vol. 1, pp. 19/32, Cosenza, 20-22 Settembre 2006;
37. **VERIFICA STRUTTURALE DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PIETRA, ESEGUITA CON ANALISI FEM** (con G. Cerni, F. Cardone) – Strade & Autostrade, vol. 61, pp. 30/38, Edi-Cem editore, 2007;
38. **GPR INVESTIGATIONS ON DEGRADED ROAD PAVEMENTS BUILT ON EMBANKMENTS** (con D. Ranalli, M. Scozzafava, M. Tallini) – in International Congress “Advanced characterisation of pavement and soil engineering materials”, vol. 1, pp. 971/981, Athens, 20-22 June 2007;
39. **THE USE OF RESIDUAL MUDS MIXED WITH A GRANULAR SOIL FOR THE CONSTRUCTION OF ROAD EMBANKMENTS** – in VI International Congress “Valorisation and recycling of industrial waste - VARIREI”, L'Aquila, 27-29 June 2007;
40. **ROAD EMBANKMENTS MADE FROM RESIDUAL MUDS MIXED WITH A CLAYEY SOIL** – in VI International Congress “Valorisation and recycling of industrial waste - VARIREI”, L'Aquila, 27-29 June 2007;
41. **INFLUENCE OF COMPACTION AND MATURATION TIME ON COLD-RECYCLED ASPHALT PAVEMENTS WITH FOAMED BITUMEN AND CEMENT** (con M. De Vincentiis) – in VI International Congress “Valorisation and recycling of industrial waste - VARIREI”, L'Aquila, 27-29 June 2007;
42. **GPR SIGNAL ATTENUATION VS. DEPTH ON DAMAGED FLEXIBLE ROAD PAVEMENTS** (con D. Ranalli, M. Scozzafava, M. Tallini) – in IV International Workshop on “Advanced Ground Penetrating Radar”, pp. 300/305, Naples, 27-29 June 2007;
43. **DEGRADATION OF ROAD PAVEMENTS BUILT IN CUTTING SECTIONS EVALUATED WITH GPR** (con D. Ranalli, M. Scozzafava, M. Tallini) – in 4th International SIV Congress “Advances in transport infrastructures and stakeholders expectations”, Palermo, 12-14 September 2007;
44. **CORRELATION BETWEEN BINDER AND BITUMINOUS MIXTURE FATIGUE BEHAVIOUR** (con F. Cardone, G. Cerni, A. Virgili) – in 4th International SIV

- Congress "Advances in transport infrastructures and stakeholders expectations", Palermo, 12-14 September 2007;
45. **LE PAVIMENTAZIONI IN PIETRA** (con R. Quaresima, H. Corpora) – Recuperare l'edilizia, vol. 53, pp. 68/73, Alberto Greco editore, 2007;
 46. **IL CONTRIBUTO DEL GEORADAR NELLA DIAGNOSI DEL DEGRADO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI FLESSIBILI** (con D. Ranalli, M. Scozzafava, M. Tallini) – Strade & Autostrade, vol. 68, pp. 64/71, Edi-Cem editore, 2008;
 47. **PAVIMENTAZIONI STRADALI IN MASSELLI DI PIETRA** – Strade & Autostrade, vol. 70, pp. 40/45, Edi-Cem editore, 2008;
 48. **GROUND PENETRATING RADAR ASSESSMENT OF FLEXIBLE ROAD PAVEMENT DEGRADATION** (con D. Ranalli, M. Scozzafava, M. Tallini) – presentata al 6th International Conference on "Maintenance & rehabilitation of pavements & technological control - MAIREPAV6", Torino, 8-10 July 2009.
 49. **LE PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PIETRA. STRADE & AUTOSTRADE**, vol. 83; p. 32-37, ISSN: 1723-2155, 2010.
 50. **GROUND PENETRATING RADAR ASSESSMENT OF FLEXIBLE ROAD PAVEMENT DEGRADATION.** (con D. Ranalli, M. Tallini) INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOPHYSICS, vol. 2011, ISSN: 1687-885X, doi: 10.1155/2011/989136, 2011.
 51. **LOW-TEMPERATURE TENSILE BEHAVIOUR OF ASPHALT BINDERS: APPLICATION OF LOADING TIME – TEMPERATURE – CONDITIONING TIME SUPERPOSITION PRINCIPLE.** (con F. Cardone, G. Cerni) CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol. 25, p. 2133-2145, ISSN: 0950-0618, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2010.11.018, 2011.
 52. **RESILIENT MODULUS OF RECYCLED AGGREGATES OBTAINED BY MEANS OF DYNAMIC TESTS IN A TRIAXIAL APPARATUS.** (con G. Cerni) PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES, vol. 53, pp. 475-484, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.898, 2012.
 53. **A NEW INFRASTRUCTURAL - RELATION MODEL FOR THE POST-EARTHQUAKE CITY OF L'AQUILA.** (con B. De Vico, D. Di Ludovico). In: Marchettini N; Brebbia C; Pulselli R; Bastianoni S. (a cura di): Brebbia C, The Sustainable City IX Urban Regeneration and Sustainability, Vol. 1. vol. 191, p. 221-232, Southampton S040 7AA:WIT Press 2014, ISBN: 978-1-78466-023-9, doi: 10.2495/SC140191, Siena, 23-25 Settembre 2014.
 54. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE DYNAMIC BEHAVIOUR OF ASPHALT CONCRETE TREATED WITH PHOTOCATALYTIC MORTARS.** (con M. Bocci, G. Cerni) In: (a cura di): M. Losa & T. Papagiannakis, Sustainability, Eco-efficiency and Conservation in Transportation Infrastructure Asset Management. p. 95-102, London:Taylor & Francis Group, ISBN: 978-1-138-00147-3, doi: 10.1201/b16730-16, Pisa, Italy, 22-25 Giugno, 2014.
 55. **STRADE: TEORIA E TECNICA DELLA COSTRUZIONI STRADALI.** (con F.A. Santagata et alii), (a cura di) F.A. Santagata, Casa editrice Pearson italia spa, ISBN 978-88-9190-3044, 2016.
 56. **MECHANICAL BEHAVIOUR OF ASPHALT CONCRETE CONTAINING C&D RECYCLED MATERIALS.** (con E. Bocci, G. Cerni). 8th rilem International Symposium on Testing and characterization of sustainable and innovative bituminous materials, rilem bookseries 11, canestrari f. and partl m.n. (eds.), ISBN 978-94-017-7341-6, DOI 10.1007/978-94-017-7342-3_45, Ancona, October, 2016.
 57. **ASSESSMENT OF TECHNOLOGIES FOR ROADWAY ENERGY HARVESTING.** (con M. Paterno). In Transport Infrastructure and Systems, Dell'Acqua & Wegman (Eds), ISBN:978-1-138-03009-1, vol. 1. pp. 21-26. Taylor & Francis Group editor, Rome 10–12 April 2017.

58. **DEGRADED ROAD PAVEMENT SURVEY USING GPR.** (con D. Ranalli, M. Tallini). 5th International Conference on Road and Rail Infrastructure – CETRA 2018, S. Lakusic (ed), ISBN:978-953-8168-25-3, ISSN 1848-9850, DOI: <https://doi.org/10.5592/CO/CETRA.2018.661> vol. 1 pp. 343-349, Zadar, Croatia, 17-19 May 2018.

Dal 1990 al 1994 è stato membro della Redazione Anconetana della Rivista "Le Strade" (Rivista Nazionale fondata dal Touring Club Italiano nel 1898).

Il Prof. Sandro Colagrande è **Socio Fondatore della S.I.I.V.** "Società Italiana di Infrastrutture Viarie" costituitasi a Roma il 26/04/1990.

Dal 2010 è membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Edile Architettura e Ambientale" attivo presso l'Università degli Studi di L'Aquila – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile Architettura e Ambientale.

2.4 Progetti di ricerca e convenzioni

Il Prof. Colagrande è stato responsabile scientifico dei seguenti progetti di Ricerca di Ateneo:

1997	Un modello innovativo per la verifica della sicurezza stradale.
1998	Lo studio della sicurezza stradale e l'individuazione degli adeguamenti funzionali.
1999	La correlazione tra la sinistrosità rilevata in esercizio e le caratteristiche geometriche-funzionali delle infrastrutture viarie.
2000	Sistemi di gestione della manutenzione stradale.
2001	Il riciclaggio a freddo di materiali da scarto provenienti dalla fresatura dei conglomerati bituminosi.
2002	Caratteristiche meccaniche dei conglomerati bituminosi riciclati a freddo.
2003	Formulazione e studio dei conglomerati bituminosi riciclati a freddo.
2004	L'impiego del bitume schiumato nel riciclaggio a freddo delle pavimentazioni stradali.
2005	Diagnosi del degrado delle pavimentazioni stradali realizzate con masselli di pietra
2006	Proposta di catalogo di pavimentazioni stradali in pietra in ambito urbano.
2007	Il contributo strutturale del giunto nelle pavimentazioni stradali in pietra.
2008	Il contributo del Georadar nella diagnosi del degrado delle pavimentazioni stradali flessibili.
2009	Il contributo del Georadar nella diagnosi del degrado delle pavimentazioni stradali flessibili
2014	L'impiego dei materiali di riciclo nelle costruzioni stradali
2015	Mobilità sostenibile – La strada diventa fonte di energia
2016	Mobilità integrata con autobus urbani ed infrastrutture sostenibili
2017	Mobilità urbana ed infrastrutture sostenibili

3. ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività didattica, di tipo integrativa, ha avuto inizio nel 1988 presso l'Istituto di Strade e Trasporti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona nell'ambito dei seguenti corsi:

- Costruzioni di Strade, Ferrovie e Aeroporti;

- Infrastrutture Viarie;
- Infrastrutture Viarie nelle Aree Metropolitane;

dove ha eseguito esercitazioni, assistenza individuale agli studenti ed ha partecipato alle commissioni d'esame.

Durante questo periodo ha svolto assistenza a 11 Tesi di Laurea con ruolo di correlatore nelle stesse.

Gli argomenti trattati sono stati i seguenti:

- impatto ambientale nelle infrastrutture stradali e ferroviarie;
- indagini e proposte di nuove prove sperimentali di laboratorio sui materiali stradali;
- l'uso di materiali da riciclaggio nelle costruzioni stradali.

Dall'a.a. 1996/97 a tutt'oggi è titolare del corso di "Costruzioni di Strade, Ferrovie e Aeroporti" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di L'Aquila nei seguenti corsi di Laurea: Civile, Edile-Architettura e Ambiente & Territorio svolgendo tutte le relative attività didattiche – lezioni, esercitazioni ed esami.

Durante quest'ultimo periodo ha svolto assistenza a più di 100 Tesi di Laurea con ruolo di relatore. Gli argomenti trattati sono stati i seguenti:

- modelli innovativi per la verifica della sicurezza stradale;
- sistemi di gestione della manutenzione stradale;
- il riciclaggio dei materiali stradali;
- l'inquinamento acustico da traffico veicolare;
- pavimentazioni stradali in pietra;
- indagini qualitative sulle strade con il GPR.

L'Aquila, 12 Settembre 2018

in fede
Sandro Colagrande