



**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 04/04/2019, N. 57222 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/05/2019, N.35 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/A3 – INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE - S.S.D. ICAR/05 – TRASPORTI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2019\_PRA\_DMEC\_1).**

## RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 4498 prot. N. 102483 del 17/06/2019, composta dai seguenti professori:

Prof. CRISPINO Maurizio - Politecnico di Milano;  
Prof. Moshe BEN-AKIVA - Massachusetts Institute of Technology;  
Prof. BIERLAIRE Michel - Ecole Polytechnique Federale de Lausanne,

si è riunita il giorno 26 Luglio alle ore 12.30, per la prima riunione telematica.  
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

PROF. M. CRISPINO, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Presidente;  
PROF. M. CRISPINO, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

il giorno 17 Settembre alle ore 16:00, la Commissione si è riunita in via digitale per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) Coppola Pierluigi
- 2) Forciniti Carmen
- 3) Musolino Giuseppe

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

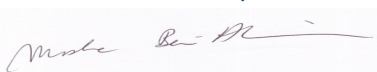
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

*Prof. Maurizio Crispino (Presidente e Segretario)*



*Prof. Moshe Ben-Akiva (Componente)*



*Prof. Michel Bierlaire (Componente)*





**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 04/04/2019, N. 57222 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/05/2019, N.35 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/A3 – INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE - S.S.D. ICAR/05 – TRASPORTI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2019\_PRA\_DMEC\_1).**

## ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Totale
COPPOLA Pierluigi	47	33	9	89
MUSOLINO Giuseppe	42	30	8	80
FORCINITI Carmen	39	26	7	72

### CANDIDATO: COPPOLA Pierluigi

#### CURRICULUM:

Il Dott. Coppola è nato a Napoli il 13 Marzo 1972. Ha conseguito la Laurea Magistrale (1996) in Ingegneria Civile e Dottorato di Ricerca (2001) in Infrastrutture Stradali e Sistemi di Trasporto, entrambi presso l'Università di Napoli "Federico II". In seguito ha ottenuto assegni di ricerca presso l'Università di Roma "Tor Vergata" per modelli di assegnazione dinamica del traffico (2001-2002) e sistemi avanzati di informazione per il trasporto pubblico (2003). Per sei anni (2004-2010) il Dott. Coppola è stato Ricercatore Universitario presso il dipartimento di Ingegneria di Ingegneria Civile e dal 2010 è Professore Associato sempre nella medesima università e dipartimento. Nel 2015 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario nel settore 08/A3 - Infrastrutture e sistemi di trasporto, estimo e valutazione.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Cordera, R., Coppola, P., dell'Olio, L., & Ibeas, Á. (2019). The impact of accessibility by public transport on real estate values: A comparison between the cities of Rome and Santander. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 125, 308-319.	Ottimo
2	Papa, E., Coppola, P., Angiello, G., & Carpentieri, G. (2017). The learning process of accessibility instrument developers: Testing the tools in planning practice. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 104, 108-120.	Ottimo
3	Cordera, R., Coppola, P., dell'Olio, L., & Ibeas, A. (2017). Is accessibility relevant in trip generation? Modelling the interaction between trip generation and accessibility taking into account spatial effects. <i>Transportation</i> , 44(6), 1577-1603.	Ottimo

4	Cascetta, E., & Coppola, P. (2016). Assessment of schedule-based and frequency-based assignment models for strategic and operational planning of high-speed rail services. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 84, 93-108.	Ottimo
5	Cascetta, E., & Coppola, P. (2015). New high-speed rail lines and market competition: Short-term effects on services and demand in Italy. <i>Transportation Research Record</i> , 2475(1), 8-15.	Ottimo
6	Coppola, P., Ibeas, Á., dell'Olio, L., & Cordera, R. (2013). LUTI model for the metropolitan area of Santander. <i>Journal of Urban Planning and Development</i> , 139(3), 153-165.	Eccellente
7	Ibeas, Á., Cordera, R., dell'Olio, L., & Coppola, P. (2013). Modelling the spatial interactions between workplace and residential location. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 49, 110-122.	Eccellente
8	Nuzzolo, A., Coppola, P., & Comi, A. (2013). Freight transport modeling: review and future challenges. <i>International Journal of Transport Economics/Rivista internazionale di economia dei trasporti</i> , 151-181.	Ottimo
9	Ibeas, Á., Cordera, R., dell'Olio, L., Coppola, P., & Dominguez, A. (2012). Modelling transport and real-estate values interactions in urban systems. <i>Journal of Transport Geography</i> , 24, 370-382.	Eccellente
10	Cascetta, E., & Coppola, P. (2012). An elastic demand schedule-based multimodal assignment model for the simulation of high-speed rail (HSR) systems. <i>EURO Journal on Transportation and Logistics</i> , 1(1-2), 3-27.	Eccellente
11	Coppola, P., & Nuzzolo, A. (2011). Changing accessibility, dwelling price and the spatial distribution of socio-economic activities. <i>Research in transportation economics</i> , 31(1), 63-71.	Eccellente
12	Wang, Y., Coppola, P., Tzimitsi, A., Messmer, A., Papageorgiou, M., & Nuzzolo, A. (2011). Real-time freeway network traffic surveillance: Large-scale field-testing results in southern Italy. <i>IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems</i> , 12(2), 548-562.	Eccellente
13	Wang, Y., Papageorgiou, M., Messmer, A., Coppola, P., Tzimitsi, A., & Nuzzolo, A. (2009). An adaptive freeway traffic state estimator. <i>Automatica</i> , 45(1), 10-24.	Eccellente
14	Coppola, P., & Rosati, L. (2009). Simulation-based evaluation of advanced public transportation information systems (APTIS). In <i>Schedule-Based Modeling of Transportation Networks</i> (pp. 1-21). Springer, Boston, MA.	Ottimo
15	Cascetta, E., & Coppola, P. (2003). Intra-period (Within-Day) dynamic models for continuous services. <i>Networks and Spatial Economics</i> , 3(3), 271-296.	Ottimo

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Pierluigi Coppola ha svolto la propria attività di ricerca principalmente su temi strettamente correlati al settore disciplinare 08/A3 (Infrastrutture e sistemi di trasporto, estimo e valutazione). Le sue analisi si sono concentrate nel campo dei sistemi di trasporto, e includono aspetti sia di carattere teorico che applicativo. Le principali aree delle attività di ricerca includono:

- Land-use and transport interaction models,
- Valutazione di investimenti per le infrastrutture di trasporto
- Redazione di piani di trasporto alle diverse scale territoriali;
- Assegnazione statica e dinamica del traffico (within-day and day-to-day)
- Progettazione e messa in opera di reti di trasporto pubblico
- Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS), in particolare sistemi avanzati di informazione all'utenza (ATIS)

La produzione scientifica è contenuta in oltre 80 articoli presso riviste a diffusione nazionale ed internazionale ed in 5 libri, nonché in 42 comunicazioni a convegni e seminari scientifici. Il candidato ha inviato 15 pubblicazioni in versione completa. Queste dimostrano un livello di originalità degno di nota e stabiliscono un approccio strutturato per molteplici questioni riguardanti l'ingegneria dei trasporti. Complessivamente la produzione scientifica del candidato risulta essere particolarmente coerente con i temi rilevanti per il settore 08/A3 e consta di 127 voci distribuite come sopra:

- 80 articoli pubblicati presso riviste con revisione a diffusione nazionale ed internazionale e capitoli di libri,
- 42 comunicazioni a convegni con revisione, di carattere nazionale e internazionale
- 5 libri

La produzione dell'autore ricavata dal principale database bibliografico consultato in data 02-09-2019 è sintetizzata nella tabella seguente:

	Scopus	Web of Science
Numero di documenti	27	28
Numero di citazioni	283	262
Numero di documenti con citazioni	264	248
Numero di citazioni senza auto-citazioni	264	250
h-index	10	9

L'attività scientifica del candidato è eccellente, con evidenti contributi innovativi, ed è certamente adeguata alle specifiche della selezione.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il Dott. Coppola presenta una significativa esperienza come conferenziere. Ha tenuto diversi corsi a partire dall'anno accademico 2002-03 presso l'Università di Roma "Tor Vergata", e tra il 2002 e il 2005 presso l'Università di Roma "Sapienza". Dal 2007 è Coordinatore del Master in Gestione e Tecnica della Logistica e dei Trasporti dell'Università di Roma "Tor Vergata". Il Dott. Coppola ha inoltre tenuto lezioni nel campo dei trasporti in diverse università come segue:

- Corso estivo 1.10s "Modeling and Simulation of Transportation Networks" di Cambridge (MA) presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- "SMART/FM: Modeling and Simulation of Transportation Networks", Singapore, 2013,
- "Advanced Modeling and Simulation of Transportation Networks", Capri (Italia), 2006, 2008, e Sorrento (Italia) 2010,
- "Scheduled Services Modeling" presso il Centre de recherche sur le Transport, Montreal (CA), 2006,
- "Advanced Modelling for Transit Operations and Service Planning" presso il Croucher Foundation, Hong Kong, 2003,
- "Advanced Course on Transit Networks", Roma, 2001.

È stato supervisore di 62 tesi di Laurea Triennale e 41 tesi di Laurea Magistrale presso l'Università di Roma "Tor Vergata" e membro del collegio di Dottorato di Ricerca in ingegneria dell'impresa presso la medesima università, nonché supervisore di 5 tesi di Dottorato dal 2013 a oggi.

La varietà delle sue attività didattiche indica un'eccellente capacità di coprire uno spettro piuttosto vasto di capacità e di competenze nell'ambito dell'ingegneria delle infrastrutture e dei trasporti, stima di beni immobili e valutazione degli investimenti.

#### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato ha partecipato a progetti di ricerca finanziati a seguito di processo di revisione sia nazionali (ANVUR, PRIN finanziati dal MIUR, and PON finanziati dal Ministero Italiano delle Infrastrutture) che internazionali (COST Action, POET, EXPEDITE and TRACE). Il Dott. Coppola ha ricoperto il ruolo di responsabile scientifico per alcune di queste ricerche

#### ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Le pubblicazioni e i documenti scientifici redatti dal candidato dimostrano un'eccellente conoscenza della lingua inglese, appropriata alle specifiche della selezione indetta dalla commissione

**CANDIDATO: FORCINITI Carmen**

**CURRICULUM:**

La Dott.ssa Forciniti è nata il 24 maggio 1983 a Corigliano Calabro, Italia. Ha conseguito la Laurea Magistrale (2009) in Ingegneria Civile indirizzo trasporti, il Dottorato di Ricerca (2013) in tecnologie e pianificazione ambientale e da allora è stata assegnista di ricerca presso il dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università della Calabria. Nel 2014 ha trascorso più di 8 mesi presso l'Università di Granada. Durante questo periodo ha collaborato alle attività di ricerca del Transportation group TRYSE of ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Nel Settembre 2018 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario nel settore 08/A3 - Infrastrutture e sistemi di trasporto, stima e valutazione. Carmen Forciniti ha partecipato come membro del gruppo di lavoro a progetti di ricerca nazionali e Europei riguardanti i sistemi di trasporto.

I suoi campi di ricerca riguardano tematiche di qualità e pianificazione dei sistemi di trasporto, criteri di accessibilità, analisi degli spazi, interazione tra il territorio e il sistema dei trasporti, pianificazione e sostenibilità dei trasporti, analisi e modellazione della domanda dei trasporti, ingegneria dei trasporti e analisi della sicurezza delle strade e rischio di incidenti.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Festa, D. C., & Forciniti, C. (2019). Attitude towards bike use in Rende, a small town in south Italy. <i>Sustainability</i> , 11(9), 2703.	Buono
2	DE OÑA, R., EBOLI, L., FORCINITI, C., MAZZULLA, G., (2019) Analysis of the techniques used by public transport operators for evaluating perceived service quality.	Buono
3	Allen, J., Eboli, L., Forciniti, C., Mazzulla, G., & de Dios Ortúzar, J. (2019). The role of critical incidents and involvement in transit satisfaction and loyalty. <i>Transport Policy</i> , 75, 57-69.	Buono
4	Calvo, F., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2019). Factors influencing trip generation on metro system in Madrid (Spain). <i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i> , 67, 156-172.	Buono
5	Bellizzi, M. G., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Air Transport Passengers' Satisfaction: an Ordered Logit Model. <i>Transportation Research Procedia</i> , 33, 147-154.	Ottimo
6	de Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). An ordered regression model to predict transit passengers' behavioural intentions. <i>Case Studies on Transport Policy</i> , 6(4), 449-455.	Buono
7	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Spatial variation of the perceived transit service quality at rail stations. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 114, 67-83.	Ottimo
8	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Formative and reflective measurement models for analysing transit service quality. <i>Public Transport</i> , 10(1), 107-127.	Ottimo
9	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Evaluating spatial association in passengers' perception of rail service quality at stations. <i>Ingeg. Ferr</i> , 73, 125-142.	Ottimo
10	Stephen Cardamone, A., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2017). How usual behaviour can affect perceived drivers' psychological state while driving. <i>Transport</i> , 32(1), 13-22.	Ottimo

11	Eboli, L., Forciniti, C., Mazzulla, G., & Calvo, F. (2016). Exploring the factors that impact on transit use through an ordered probit model: the case of metro of Madrid. <i>Transportation research procedia</i> , 18, 35-43.	Ottimo
12	De Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2016). Transit passengers' behavioural intentions: the influence of service quality and customer satisfaction. <i>Transportmetrica A: Transport Science</i> , 12(5), 385-412.	Eccellente
13	Cardamone, A. S., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2016). Willingness to use mobile application for smartphone for improving road safety. <i>International journal of injury control and safety promotion</i> , 23(2), 155-169.	Ottimo
14	de Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2014). How to identify the key factors that affect driver perception of accident risk. A comparison between Italian and Spanish driver behavior. <i>Accident Analysis &amp; Prevention</i> , 73, 225-235.	Eccellente
15	Mazzulla, G., & Forciniti, C. (2012). Spatial association techniques for analysing trip distribution in an urban area. <i>European Transport Research Review</i> , 4(4), 217-233.	Ottimo

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Le attività di ricerca di Carmen Forciniti si sono concentrate principalmente su tematiche riguardanti il settore scientifico disciplinare 08/A3 - Infrastrutture e sistemi di trasporto, estimo e valutazione:

- Qualità dei servizi di trasporto
- Percezione dell'utenza riguardo la qualità dei sistemi di trasporto
- Sondaggi di gradimento dell'utenza
- Analisi dell'interazione tra territorio e sistemi di trasporto
- Accessibilità e sostenibilità dei sistemi di trasporto
- Tecniche di analisi degli spazi
- Modellazione della domanda di sistemi di trasporto

Il tratto distintivo dell'attività di ricerca del candidato è l'analisi dei dati e la modellazione dei dati nel campo delle infrastrutture di trasporto. Forciniti si dimostra essere in grado di produrre ricerche innovative, a partire dalla redazione di sondaggi e proseguendo nell'analisi dei dati e nella creazione di modelli per sistemi di trasporto, con un orientamento allo sviluppo sostenibile. Questi risultati sono stati conseguiti in un lasso continuo di tempo senza alcuna interruzione.

Carmen Forciniti è co-autrice di alcune pubblicazioni contenute in atti di conferenze, capitoli di libri e riviste scientifiche. Le pubblicazioni presentate dal candidato mostrano una buona qualità e adeguate posizioni di pubblicazione. La completa produzione scientifica è contenuta in 1 capitolo di libro, 20 articoli in riviste nazionali e internazionali, e 8 pubblicazioni presentate a conferenze nazionali e internazionali. Il candidato ha inviato 15 pubblicazioni in versione completa. Queste dimostrano un livello di originalità buono.

Complessivamente la produzione scientifica del candidato risulta essere coerente con i temi rilevanti per il settore 08/A3 e consta di 29 voci distribuite come sopra:

- 20 articoli pubblicati presso riviste con revisione, a diffusione nazionale ed internazionale,
- 8 comunicazioni a convegni con revisione, di carattere nazionale e internazionale,
- 1 capitolo di libro.

La produzione dell'autore ricavata dal principale database bibliografico consultato in data 02-09-2019 è sintetizzata nella tabella seguente:

	Scopus	Web of Science
Numero di documenti	16	17
Numero di citazioni	105	94

Numero di documenti con citazioni	81	74
Numero di citazioni senza auto-citazioni	83	68
h-index	5	5

La qualità della produzione scientifica della Dott.ssa Forciniti è buona per le specifiche della corrente selezione.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Dal 2010-12, la Dott.ssa Forciniti ha cooperato alle attività didattiche e di ricerca del dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università della Calabria. Ha collaborato come tutor ai corsi "Trasporti Collettivi", "Fondamenti di Trasporti" e "Pianificazione dei Trasporti" afferenti ai corsi sia di Laurea Triennale che di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Nel 2017 ha insegnato in qualità di docente invitata presso l'Università di Granada (Spagna), concentrandosi sulla tematica della pianificazione dei trasporti e nello stesso anno è stata una dei docenti del corso di Fondamenti di Trasporti presso l'Università della Calabria.

Dalle suddette premesse è pertanto evidente che il candidato ha maturato una buona capacità di insegnamento nei campi richiesti dal presente vaglio, e la sua esperienza risponde ai criteri di questa selezione.

#### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il Candidato ha presentato una lista di 6 collaborazioni con diverse istituzioni quali lo "Spanish ministry of economy and competitiveness", "Programa operativo FEDER de Andalucía", and "University of Calabria", alle quali ha partecipato come componente del Gruppo di lavoro. Questi progetti di ricerca si sono sviluppati dal 2010 all 2016.

#### ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Dalla analisi dei documenti e delle pubblicazioni presentate, risulta che il candidato ha una soddisfacente conoscenza della lingua inglese (Livello B2).

#### **CANDIDATO: MUSOLINO Giuseppe**

#### CURRICULUM:

Il Dott. Musolino è nato il 25 Marzo 1969. Vive a Reggio Calabria e lavora presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES) dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Nel 1994 ha ottenuto la Laurea Magistrale in Ingegneria Civile con indirizzo trasporti presso l'Università di Reggio Calabria. Nel 1997 è stato ammesso al Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti all'Università di Trieste. Ha svolto fino al 2000 il Dottorato presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Nel frattempo, ha collaborato con l'Università della Calabria (Cosenza), l'Università di Trieste, il Center de Recherche sur les Transports University of Montreal (Canada), il INRETS Institute a Parigi. Nel 2001 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti all'Università di Trieste. Nel 2002 è stato tirocinante presso il Center de Recherche sur les Transports (C.R.T.) dell'Università di Montreal (Canada). A partire dal 2005 è diventato membro del consiglio di studi di alcuni corsi di Dottorato di Ricerca presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Attualmente occupa una posizione accademica come ricercatore presso il dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile della medesima università.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Iera, A., Modafferi, A., Musolino, G., & Vitetta, A. (2002, September). An experimental station for real-time traffic monitoring on an urban road. In	Molto buono



	Proceedings. The IEEE 5th International Conference on Intelligent Transportation Systems (pp. 697-701). IEEE.	
2	Postorino, M. N., Musolino, G., & Velonà, P. (2004). Evaluation of o/d trip matrices by traffic counts in transit systems. In <i>Schedule-Based Dynamic Transit Modeling: theory and applications</i> (pp. 197-216). Springer, Boston, MA.	Molto buono
3	Gattuso, D., & Musolino, G. (2007). A simulation approach of fare integration in regional transit services. In <i>Algorithmic Methods for Railway Optimization</i> (pp. 200-218). Springer, Berlin, Heidelberg.	Buono
4	Musolino, G. (2008). Modelling long-term impacts of the transport supply system on land use and travel demand in urban areas.	Buono
5	Russo, F., & Musolino, G. (2012). A unifying modelling framework to simulate the Spatial Economic Transport Interaction process at urban and national scales. <i>Journal of Transport Geography</i> , 24, 189-197.	Eccellente
6	Russo, F., & Musolino, G. (2013). Geographic factors affecting the presence of transshipment services in regional maritime container markets. <i>Geographical Analysis</i> , 45(1), 90-102.	Buono
7	Musolino, G., Polimeni, A., Rindone, C., & Vitetta, A. (2013). Travel time forecasting and dynamic routes design for emergency vehicles. <i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i> , 87, 193-202.	Eccellente
8	Russo, F., & Musolino, G. (2013). Estimating demand variables of maritime container transport: An aggregate procedure for the Mediterranean area. <i>Research in transportation economics</i> , 42(1), 38-49.	Molto buono
9	Russo, F., Musolino, G., & Assumma, V. (2014). An integrated procedure to estimate demand flows of maritime container transport at international scale. <i>International journal of shipping and transport logistics</i> , 6(2), 112-132.	Buono
10	Musolino, G., & Vitetta, A. (2014). Calibration and validation of a dynamic assignment model in emergency conditions from real-world experimentation. <i>Procedia-Social and Behavioural Sciences</i> , 111, 498-507.	Buono
11	Marcianò, F. A., Musolino, G., & Vitetta, A. (2015). Signal setting optimization on urban road transport networks: the case of emergency evacuation. <i>Safety science</i> , 72, 209-220.	Eccellente
12	Russo, F., Musolino, G., & Assumma, V. (2016). Competition between ro-ro and lo-lo services in short sea shipping market: The case of Mediterranean countries. <i>Research in transportation business &amp; management</i> , 19, 27-33.	Buono
13	Musolino, G., Polimeni, A., & Vitetta, A. (2018). Freight vehicle routing with reliable link travel times: a method based on network fundamental diagram. <i>Transportation Letters</i> , 10(3), 159-171.	Molto buono
14	Musolino, G., Rindone, C., Polimeni, A., & Vitetta, A. (2019). Planning urban distribution center location with variable restocking demand scenarios: General methodology and testing in a medium-size town. <i>Transport policy</i> , 80, 157-166.	Molto buono
15	Croce, A. I., Musolino, G., Rindone, C., & Vitetta, A. (2019). Transport System Models and Big Data: Zoning and Graph Building with Traditional Surveys, FCD and GIS. <i>ISPRS International Journal of Geo-Information</i> , 8(4), 187.	Buono

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Le attività di ricerca e gli interessi di Giuseppe Musolino si riferiscono principalmente al campo dei trasporti. Ha svolto ricerche riguardo i seguenti temi nel settore scientifico dei trasporti:

- Analisi del flusso di traffico veicolare (monitoraggio delle variabili correlate al flusso di traffico e modelli di reti e collegamenti del flusso di traffico),
- Modelli di simulazione delle dinamiche microscopiche del traffico in reti di traffico urbane (In condizioni ordinarie e di emergenza),
- Modelli di interazione tra il territorio e i sistemi di trasporto (effetti a lungo termine del transport supply),
- Trasporti (modelli di domanda di trasporto e sistemi tariffari),
- Trasporti marittimi commerciali in scala internazionale (stima delle variabili riguardanti la domanda di trasporto e analisi dei flussi di container nel trasporto marittimo),
- Logistica urbana ( pianificazione della distribuzione dei centri abitati e indirizzamento dei veicoli merci),
- Progettazione di reti di trasporto urbane (ottimizzazione della segnaletica per le intersezioni stradali e reti di trasporto),

Il candidato ha lavorato sulle tematiche sopracitate dal 1994. I risultati dei suoi studi sono stati pubblicati in numerose riviste e libri a carattere nazionale e internazionale. La completa produzione scientifica è raccolta in 20 capitoli di libri, 25 articoli in riviste nazionali e internazionali, 9 report di lavori di ricerca e 52 pubblicazioni presentate a conferenze nazionali e internazionali. Il candidato ha inviato 15 pubblicazioni in versione completa. Queste dimostrano un grado di originalità molto buono e stabiliscono un approccio strutturato per molteplici questioni riguardanti l'ingegneria dei trasporti. Complessivamente la produzione scientifica del candidato risulta essere coerente con i temi rilevanti per il settore 08/A3 e consta di 97 voci distribuite come segue:

- 25 articoli pubblicati presso riviste con revisione, a diffusione nazionale ed internazionale,
- 52 pubblicazioni agli atti di a convegni con revisione, di carattere nazionale e internazionale,
- 20 capitoli di libri.

La produzione dell'autore ricavata dal principale database bibliografico consultato in data 02-09-2019 è sintetizzata nella tabella seguente:

	Scopus	Web of Science
Numero di documenti	45	33
Numero di citazioni	357	117
Numero di documenti con citazioni	192	100
Numero di citazioni senza auto-citazioni	252	90
h-index	13	6

La qualità della produzione scientifica del Dott. Musolino è molto buona e adeguata alle specifiche della corrente selezione.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Giuseppe Musolino ha svolto la propria attività didattica soprattutto all'Università Mediterranea di Reggio Calabria come segue:

- Dal 2002 al 2004 e dal 2005 al 2010: collaborazione, svolgendo il ruolo di esercitatore e assistendo alle prove d'esame, per il corso di Strutture di Trasporto, Facoltà di Architettura.
- Dal 2009 al 2011: Docente del corso di Strutture di Trasporto, Facoltà di Architettura.
- Dal 2006 al 2014: Docente del corso di Laurea Magistrale "Trasporti e Uso del Territorio", dipartimento dell'Ambiente e del Territorio, Facoltà di Ingegneria.
- Negli anni accademici 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019: Docente del corso di Laurea Magistrale di sistemi e tecnologie per la gestione dei veicoli e tecnologie per l'informazione, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Infrastrutture e Energia Sostenibile.

- Negli anni accademici 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019: Docente del corso di Laurea Triennale in trasporti e logistica, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Infrastrutture e Energia Sostenibile.

Il candidato è stato co-supervisore di 2 tesi presso l'Università della Calabria, e di 16 tesi presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Dall'analisi delle attività didattiche del Dott. Musolino, appare evidente che l'esperienza didattica del candidato è molto buona e soddisfa i requisiti della selezione corrente.

#### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato ha dichiarato il proprio coinvolgimento in una serie di collaborazioni di ricerca a carattere regionale e nazionale. Le collaborazioni nazionali sono state finanziate dal Ministero Italiano dell'Istruzione e constano di 4 progetti di ricerca. Le collaborazioni regionali sono state finanziate dall'Università Mediterranea di Reggio Calabria e constano di 5 progetti. In tutte queste attività di ricerca, il candidato è stato un componente del gruppo di ricerca locale.

#### ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

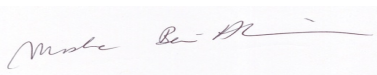
Dall'analisi dei documenti e delle pubblicazioni inviate, risulta evidente che il candidato ha una conoscenza soddisfacente della lingua inglese.

#### LA COMMISSIONE

*Prof. Maurizio Crispino (Presidente e Segretario)*



*Prof. Moshe Ben-Akiva (Componente)*



*Prof. Michel Bierlaire (Componente)*





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 04/04/2019, N. 57222 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/05/2019, N.35 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/A3 – INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE - S.S.D. ICAR/05 – TRASPORTI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2019\_PRA\_DMEC\_1).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

## GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
COPPOLA PIERLUIGI	89
MUSOLINO GIUSEPPE	80
FORCINITI CARMEN	72

Milano, 17 Settembre 2019

LA COMMISSIONE

*Prof. Maurizio Crispino (Presidente e Segretario)*

*Prof. Moshe Ben-Akiva (Componente)*

*Prof. Michel Bierlaire (Componente)*



**PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2019\_PRA\_DMEC\_1 OF 04/04/2019 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 03/05/2019, n.35 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 08/A3 – INFRASTRUCTURAL AND TRANSPORTATION ENGINEERING, REAL ESTATE APPRAISAL AND INVESTMENT VALUATION - SDS ICAR/05 – TRANSPORTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2019\_PRA\_DMEC\_1).**

## FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 4498 ref. No. 102483 of 17 June 2019, composed by the following Professors:

Prof. CRISPINO Maurizio - Politecnico di Milano;  
Prof. Moshe BEN-AKIVA - Massachusetts Institute of Technology;  
Prof. BIERLAIRE Michel - Ecole Polytechnique Federale de Lausanne,

met on July 26<sup>th</sup> 2019 at 12.30 p.m., for the first teleconference meeting.  
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named the Chairman and the Secretary of the Board:

PROF. CRISPINO, FULL PROFESSOR at Politecnico di MILANO, Chairman;  
PROF. CRISPINO, FULL PROFESSOR at Politecnico di MILANO, Secretary.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On September 17<sup>th</sup> 2019 at 4.00 p.m., the Selection Board met for the second and final teleconference meeting to inspect the list of applicants, who were:

- 1) Coppola Pierluigi
- 2) Forciniti Carmen
- 3) Musolino Giuseppe

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The Board examined the documentation submitted by the candidates and discussed their qualifications with reference to the criteria defined in the first telecom meeting of July 26, 2019.

After thoroughly reviewing the list of documents and publications submitted by each candidate, and acknowledging the main features of their scientific and teaching achievements, the Board adjourned the meeting to September 17, 2019 to conclude the comparative evaluation of the four candidates.

At the same meeting on September 17, 2019 at 16:00, the Selection Board concluded the final comparative evaluation of the three candidates.

Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

Therefore, the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

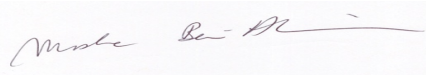
The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

*Prof. Maurizio Crispino (Chairman and Secretary)*



*Prof. Moshe Ben-Akiva (Member)*



*Prof. Michel Bierlaire (Member)*





**PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2019\_PRA\_DMEC\_1 OF 04/04/2019 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 03/05/2019, n.35 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 08/A3 – INFRASTRUCTURAL AND TRANSPORTATION ENGINEERING, REAL ESTATE APPRAISAL AND INVESTMENT VALUATION - SDS ICAR/05 – TRANSPORTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2019\_PRA\_DMEC\_1).**

## ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific and/or project production, assessed on the basis of criteria and parameters recognized by the international scientific community of reference	Didactic activities carried out in Italian or foreign universities or bodies	scientific responsibility for funded research projects	Total
COPPOLA Pierluigi	47	33	9	89
MUSOLINO Giuseppe	42	30	8	80
FORCINITI Carmen	39	26	7	72

CANDIDATE: COPPOLA Pierluigi

### CURRICULUM:

Dr. Coppola was born in Naples on March 13, 1972. He received MSc (1996) in Civil Engineering and PhD (2001) in Road Infrastructure and Transportation System, all from the University of Naples "Federico II". After PhD graduation he was holding research grants on dynamic traffic assignment modeling (2001-2002), and advanced public transport information systems (2003) both at University of Rome Tor Vergata. For six years (2004-2010) Dr. Coppola was assistant professor at civil engineering department and from 2010 up to the present he is associate professor at the same university and the same department. In year 2015 he got the National Scientific Qualification for the role of Full Professor in the sector 08/A3 Infrastructure and Transportation Systems, Evaluation and Appraisal.

### SUBMITTED PUBLICATIONS:

Publication number	Type/Title of Publication	Judgment
1	Cordera, R., Coppola, P., dell'Olio, L., & Ibeas, Á. (2019). The impact of accessibility by public transport on real estate values: A comparison between the cities of Rome and Santander. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 125, 308-319.	Very good
2	Papa, E., Coppola, P., Angiello, G., & Carpentieri, G. (2017). The learning process of accessibility instrument developers: Testing the tools in planning practice. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 104, 108-120.	Very good
3	Cordera, R., Coppola, P., dell'Olio, L., & Ibeas, A. (2017). Is accessibility relevant in trip generation? Modelling the interaction between trip generation and accessibility taking into account spatial effects. <i>Transportation</i> , 44(6), 1577-1603.	Very good
4	Cascetta, E., & Coppola, P. (2016). Assessment of schedule-based and frequency-based assignment models for strategic and operational	Very good

	planning of high-speed rail services. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 84, 93-108.	
5	Cascetta, E., & Coppola, P. (2015). New high-speed rail lines and market competition: Short-term effects on services and demand in Italy. <i>Transportation Research Record</i> , 2475(1), 8-15.	Very good
6	Coppola, P., Ibeas, Á., dell'Olio, L., & Cordera, R. (2013). LUTI model for the metropolitan area of Santander. <i>Journal of Urban Planning and Development</i> , 139(3), 153-165.	Excellent
7	Ibeas, Á., Cordera, R., dell'Olio, L., & Coppola, P. (2013). Modelling the spatial interactions between workplace and residential location. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 49, 110-122.	Excellent
8	Nuzzolo, A., Coppola, P., & Comi, A. (2013). Freight transport modeling: review and future challenges. <i>International Journal of Transport Economics/Rivista internazionale di economia dei trasporti</i> , 151-181.	Very good
9	Ibeas, Á., Cordera, R., dell'Olio, L., Coppola, P., & Dominguez, A. (2012). Modelling transport and real-estate values interactions in urban systems. <i>Journal of Transport Geography</i> , 24, 370-382.	Excellent
10	Cascetta, E., & Coppola, P. (2012). An elastic demand schedule-based multimodal assignment model for the simulation of high-speed rail (HSR) systems. <i>EURO Journal on Transportation and Logistics</i> , 1(1-2), 3-27.	Excellent
11	Coppola, P., & Nuzzolo, A. (2011). Changing accessibility, dwelling price and the spatial distribution of socio-economic activities. <i>Research in transportation economics</i> , 31(1), 63-71.	Excellent
12	Wang, Y., Coppola, P., Tzimitsi, A., Messmer, A., Papageorgiou, M., & Nuzzolo, A. (2011). Real-time freeway network traffic surveillance: Large-scale field-testing results in southern Italy. <i>IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems</i> , 12(2), 548-562.	Excellent
13	Wang, Y., Papageorgiou, M., Messmer, A., Coppola, P., Tzimitsi, A., & Nuzzolo, A. (2009). An adaptive freeway traffic state estimator. <i>Automatica</i> , 45(1), 10-24.	Excellent
14	Coppola, P., & Rosati, L. (2009). Simulation-based evaluation of advanced public transportation information systems (APTIS). In <i>Schedule-Based Modeling of Transportation Networks</i> (pp. 1-21). Springer, Boston, MA.	Very good
15	Cascetta, E., & Coppola, P. (2003). Intra-period (Within-Day) dynamic models for continuous services. <i>Networks and Spatial Economics</i> , 3(3), 271-296.	Very good

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC AND/OR PROJECT PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The research activities by Pierluigi Coppola focused on the fields strictly connected to the scientific disciplinary sector 08/A3 (Infrastructural and Transportation Engineering, Real Estate Appraisal and Investment Valuation). His investigations have been carried out in the field of transportation systems, including both theoretical and application-related aspects. Main areas of these research activities include:

- Land-use and transport interaction models,
- Transport investment appraisal,
- Transport system planning, at the urban, regional and national scales,
- Static and dynamic assignments (within-day and day-to-day),
- Public transportation network design and operations,
- Intelligent Transport Systems (ITS), particularly advanced traveler information systems (ATIS)

The complete scientific production is collected in 5 books, 80 articles in national and international journals and book chapters and 42 papers are presented at national and international conferences. The candidate



submitted full text versions of 15 publications. They show a remarkable degree of originality and set a structured approach for a wide range of issues occurring in transportation engineering. Overall, the scientific production of the candidate is very well consistent with the topics relevant to sector 08/A3 and it consists of 127 items distributed as mentioned above:

- 80 papers published in national and international peer-reviewed journals and book chapters,
- 42 papers published in national and international peer-reviewed conference proceedings,
- 5 books

Author's indexes deduced from the main bibliographic database accessed on 02-09-2019 are summarized in the table below:

	Scopus	Web of Science
Number of documents	27	28
Number of citations	283	262
Number of documents with citations	264	248
Number of citations without self-citations	264	250
h-index	10	9

The scientific activity of the candidate is excellent, with evident innovative contributions, certainly adequate to the specifications of the selection.

#### DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Dr. Coppola presented a significant experience as a lecturer. He has been teaching a number of courses from academic year 2002-03 at the University of Rome Tor Vergata, and between years 2002 to 2005 at the University of Rome "Sapienza". Since 2007, he has become the director of the Master level in transportation engineering and management at the University of Rome Tor Vergata. Dr. Coppola also gave lectures in the field of transportation in different universities as follow:

- Summer course 1.10s at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) "Modeling and Simulation of Transportation Networks" di Cambridge (MA),
- "SMART/FM: Modeling and Simulation of Transportation Networks", Singapore, 2013,
- "Advanced Modeling and Simulation of Transportation Networks", Capri (Italy), 2006, 2008, and Sorrento (Italy) 2010,
- "Scheduled Services Modeling" at the Centre de reserche sur le Transport, Montreal (CA), 2006,
- "Advanced Modelling for Transit Operations and Service Planning" at the Croucher Foundation, Hong Kong, 2003,
- "Advanced Course on Transit Networks", Rome (Italy), 2001.

He was supervisor of 62 B.Sc. and 41 M.Sc. theses at the University of Rome Tor Vergata, and member of the Ph.D. board in "management engineering" at the same university that supervised 5 PhD theses from 2013 up to the present.

The variety of his teaching activities and experiences indicates an excellent capability to cover a rather wide spectrum of competences and expertise in the field of infrastructural and transportation engineering, real estate appraisal and investment valuation.

#### SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

The candidate has participated to a number of wide-ranging research projects funded through peer-reviewed calls, both in national (ANVUR, PRIN funded by MIUR, and PON funded by Italian Ministry of Infrastructure) and international (COST Action, POET, EXPEDITE and TRACE) scales. Dr. Coppola has played the role of scientific responsible of the research unit for some of these researches.

#### SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

The publications and the scientific documents authored by the candidate demonstrate that he has a very excellent knowledge of the English language, appropriate to meet the specifications of the call being addressed by the Board.

CANDIDATE: FORCINITI Carmen

**CURRICULUM:**

Dr. Forciniti was born on 24 May 1983 in Corigliano Calabro, Italy. She received M.Sc (2009) in Civil Engineering with orientation in transportation, PhD (2013) in environmental planning and technologies and since then she has been occupied as research fellow at the department of Civil Engineering of the University of Calabria. In 2014 she spent eight months at the University of Granada. During this time, she performed research activity with the Transportation group TRYSE of ETSI de Caminos, Canales y Puertos.

In September 2018 she obtained the National Scientific Qualification of associate professor for the competition sector 08/A3 - infrastructural and transportation engineering, real estate appraisal and investment valuation. Carmen Forciniti has participated in national and European research projects regarding transportation systems as member of the working group.

Her research interests cover issues of transit service quality, transit planning, accessibility measures, spatial analysis, land use and transport interaction, sustainable transportation, transportation planning, analysis and modelling of travel demand, transportation engineering, and road safety and accident risk analysis.

**SUBMITTED PUBLICATIONS:**

Publication number	Type/Title of Publication	Judgment
1	Festa, D. C., & Forciniti, C. (2019). Attitude towards bike use in Rende, a small town in south Italy. <i>Sustainability</i> , 11(9), 2703.	Good
2	DE OÑA, R., EBOLI, L., FORCINITI, C., MAZZULLA, G., (2019) Analysis of the techniques used by public transport operators for evaluating perceived service quality.	Good
3	Allen, J., Eboli, L., Forciniti, C., Mazzulla, G., & de Dios Ortúzar, J. (2019). The role of critical incidents and involvement in transit satisfaction and loyalty. <i>Transport Policy</i> , 75, 57-69.	Good
4	Calvo, F., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2019). Factors influencing trip generation on metro system in Madrid (Spain). <i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i> , 67, 156-172.	Good
5	Bellizzi, M. G., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Air Transport Passengers' Satisfaction: an Ordered Logit Model. <i>Transportation Research Procedia</i> , 33, 147-154.	Very good
6	de Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). An ordered regression model to predict transit passengers' behavioural intentions. <i>Case Studies on Transport Policy</i> , 6(4), 449-455.	Good
7	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Spatial variation of the perceived transit service quality at rail stations. <i>Transportation Research Part A: Policy and Practice</i> , 114, 67-83.	Very good
8	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Formative and reflective measurement models for analysing transit service quality. <i>Public Transport</i> , 10(1), 107-127.	Very good
9	Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2018). Evaluating spatial association in passengers' perception of rail service quality at stations. <i>Ingeg. Ferr</i> , 73, 125-142.	Very good
10	Stephen Cardamone, A., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2017). How usual behaviour can affect perceived drivers' psychological state while driving. <i>Transport</i> , 32(1), 13-22.	Very good

11	Eboli, L., Forciniti, C., Mazzulla, G., & Calvo, F. (2016). Exploring the factors that impact on transit use through an ordered probit model: the case of metro of Madrid. <i>Transportation research procedia</i> , 18, 35-43.	Very good
12	De Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2016). Transit passengers' behavioural intentions: the influence of service quality and customer satisfaction. <i>Transportmetrica A: Transport Science</i> , 12(5), 385-412.	Excellent
13	Cardamone, A. S., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2016). Willingness to use mobile application for smartphone for improving road safety. <i>International journal of injury control and safety promotion</i> , 23(2), 155-169.	Very good
14	de Oña, J., de Oña, R., Eboli, L., Forciniti, C., & Mazzulla, G. (2014). How to identify the key factors that affect driver perception of accident risk. A comparison between Italian and Spanish driver behavior. <i>Accident Analysis &amp; Prevention</i> , 73, 225-235.	Excellent
15	Mazzulla, G., & Forciniti, C. (2012). Spatial association techniques for analysing trip distribution in an urban area. <i>European Transport Research Review</i> , 4(4), 217-233.	Very good

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC AND/OR PROJECT PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

Research activities of Carmen Forciniti have focused primarily on fields connected to the scientific disciplinary sector 08/A3 (Infrastructural and Transportation Engineering, Real Estate Appraisal and Investment Valuation):

- Transit service quality
- Users' perceptions about transit service quality
- Customer Satisfaction Survey
- Analysis of interaction between land use and transportation system
- Accessibility and sustainable transportation
- Spatial analysis techniques
- Transport demand modelling.

The distinctive trait of the candidate's research activity is the data analysis and data modelling in the field of transportation. Dr. Forciniti proves that she is able to originate an innovative research line, starting from the designing survey questionnaire and then data analysis and modelling for transportation systems with the orientation of sustainable development. They have been attained in a continuous period of time and not interrupted.

Carmen Forciniti is co-author of some publications, in conference proceedings, book chapters, and scientific journals. The publications presented by the candidate exhibit good quality and adequate publishing positions. The complete scientific production is collected in 1 book chapter, 20 articles in national and international journals, and 8 papers are presented at national and international conferences. The candidate submitted full text versions of 15 publications. These publications show a good degree of originality. Overall, the scientific production of the candidate is consistent with the topics relevant to sector 08/A3 and it consists of 29 items distributed as mentioned above:

- 20 papers published in national and international peer-reviewed journals,
- 8 papers published in national and international peer-reviewed conference proceedings,
- 1 book chapter.

Author's indexes deduced from the main bibliographic database accessed on 02-09-2019 are summarized in the table below:

	Scopus	Web of Science
Number of documents	16	17

Number of citations	105	94
Number of documents with citations	81	74
Number of citations without self-citations	83	68
h-index	5	5

The quality of the scientific production of Dr. Forciniti is good to the specifications of the current selection.

#### DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Since 2010-12 Dr. Forciniti has cooperated to the didactic and research activities at the department of Civil Engineering of the University of Calabria. She has collaborated as tutor of the courses "Transit Systems", "Fundamental Elements of Transportation", and "Transportation Planning", which belong to the B.Sc and M.Sc programs in Civil Engineering. In 2017 she has been teaching as invited guest lecturer, at University of Granada (Spain), focusing on the topic of transport planning, and on the same year she was a lecturer at University of Calabria for the course of fundamental elements of transportation. She also served as assistant supervisor of 2 M.Sc. theses at the University of Calabria.

From the above notes, it is evident that the candidate has matured a good capability in teaching course in the fields relevant to this call, and her experience responds to the requirements of this selections.

#### SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

The candidate has established a list of 6 collaborations with several institutions such as "Spanish ministry of economy and competitiveness", "Programa operativo FEDER de Andalucía", and "University of Calabria", all as a member of the working group. These research projects occurred during 2010 to 2016.

#### SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

From the analysis of the documents and the publications submitted, it is evident that the candidate has a satisfactory knowledge of the English language (Level B2).

CANDIDATE: MUSOLINO Giuseppe

#### CURRICULUM:

Dr. Musolino has born on the 25th of March 1969. He lives in Reggio Calabria (Italy) and works at the Department of Information Engineering, Infrastructures, and Sustainable Energy (DIIES), University Mediterranea of Reggio Calabria (Italy). In 1994, he obtained the M.Sc. degree in Civil Engineering, with the orientation in transportation, at the University of Reggio Calabria (Italy). In 1997 he was admitted to the PhD course in Transportation Engineering, at the University of Trieste (Italy). He carried out his PhD till year 2000 at University Mediterranea of Reggio Calabria (Italy). Meanwhile, he collaborated with the University of Calabria (Cosenza, Italy), the University of Trieste, the Center de Recherche sur les Trasports University of Montreal (Canada), the INRETS Institute in Paris. In 2001, he gained the PhD degree in Transport Engineering at the University of Trieste (Italy). In 2002, he carried out an internship at the Center de Recherche sur les Trasports (C.R.T.) of the University of Montreal (Canada). Starting from 2005, he became a board member of some PhD courses at University Mediterranea of Reggio Calabria. Currently he has an academic position as assistant professor at the same university, department of Information Engineering, Infrastructures, and Sustainable Energy.

#### SUBMITTED PUBLICATIONS:

Publication number	Type/Title of Publication	Judgment
1	Iera, A., Modafferi, A., Musolino, G., & Vitetta, A. (2002, September). An experimental station for real-time traffic monitoring on an urban road. In Proceedings. The IEEE 5th International Conference on Intelligent Transportation Systems (pp. 697-701). IEEE.	Very good

2	Postorino, M. N., Musolino, G., & Velonà, P. (2004). Evaluation of o/d trip matrices by traffic counts in transit systems. In <i>Schedule-Based Dynamic Transit Modeling: theory and applications</i> (pp. 197-216). Springer, Boston, MA.	Very good
3	Gattuso, D., & Musolino, G. (2007). A simulation approach of fare integration in regional transit services. In <i>Algorithmic Methods for Railway Optimization</i> (pp. 200-218). Springer, Berlin, Heidelberg.	Good
4	Musolino, G. (2008). Modelling long-term impacts of the transport supply system on land use and travel demand in urban areas.	Good
5	Russo, F., & Musolino, G. (2012). A unifying modelling framework to simulate the Spatial Economic Transport Interaction process at urban and national scales. <i>Journal of Transport Geography</i> , 24, 189-197.	Excellent
6	Russo, F., & Musolino, G. (2013). Geographic factors affecting the presence of transshipment services in regional maritime container markets. <i>Geographical Analysis</i> , 45(1), 90-102.	Good
7	Musolino, G., Polimeni, A., Rindone, C., & Vitetta, A. (2013). Travel time forecasting and dynamic routes design for emergency vehicles. <i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i> , 87, 193-202.	Excellent
8	Russo, F., & Musolino, G. (2013). Estimating demand variables of maritime container transport: An aggregate procedure for the Mediterranean area. <i>Research in transportation economics</i> , 42(1), 38-49.	Very good
9	Russo, F., Musolino, G., & Assumma, V. (2014). An integrated procedure to estimate demand flows of maritime container transport at international scale. <i>International journal of shipping and transport logistics</i> , 6(2), 112-132.	Good
10	Musolino, G., & Vitetta, A. (2014). Calibration and validation of a dynamic assignment model in emergency conditions from real-world experimentation. <i>Procedia-Social and Behavioural Sciences</i> , 111, 498-507.	Good
11	Marcianò, F. A., Musolino, G., & Vitetta, A. (2015). Signal setting optimization on urban road transport networks: the case of emergency evacuation. <i>Safety science</i> , 72, 209-220.	Excellent
12	Russo, F., Musolino, G., & Assumma, V. (2016). Competition between ro-ro and lo-lo services in short sea shipping market: The case of Mediterranean countries. <i>Research in transportation business &amp; management</i> , 19, 27-33.	Good
13	Musolino, G., Polimeni, A., & Vitetta, A. (2018). Freight vehicle routing with reliable link travel times: a method based on network fundamental diagram. <i>Transportation Letters</i> , 10(3), 159-171.	Very good
14	Musolino, G., Rindone, C., Polimeni, A., & Vitetta, A. (2019). Planning urban distribution center location with variable restocking demand scenarios: General methodology and testing in a medium-size town. <i>Transport policy</i> , 80, 157-166.	Very good
15	Croce, A. I., Musolino, G., Rindone, C., & Vitetta, A. (2019). Transport System Models and Big Data: Zoning and Graph Building with Traditional Surveys, FCD and GIS. <i>ISPRS International Journal of Geo-Information</i> , 8(4), 187.	Good

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC AND/OR PROJECT PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The research activities and interests of Giuseppe Musolino mainly relate to the field of transport. He carried out research on the following topics in the scientific sector of transport:

- Vehicular traffic flow analysis (Traffic flow variables monitoring, and link and network traffic flow models),
- Microscopic dynamic traffic simulation models in urban road transport networks (Ordinary conditions, and emergency conditions),
- Land use-transport interaction models (long-term impacts of transport supply),
- Transit (travel demand models, and fare systems)
- Maritime freight transport at the international scale (travel demand variables estimation, and analysis of maritime container flows),
- City logistics (urban distribution centers planning, and freight vehicle routing),
- Urban transport networks design (signal setting optimization for road signalized intersections, and transit networks).

He has been working on the above-mentioned topics since 1994. The outcomes of his research studies have been published in several national and international scientific journal and books. The complete scientific production is collected in 20 book chapters, 25 articles in national and international journals, 9 research reports, and 52 papers are presented at national and international conferences. The candidate submitted full text versions of 15 publications. These publications show a very good degree of originality and set a structured approach for a wide range of the different issues occurring in transportation engineering. Overall, the scientific production of the candidate is consistent with the topics relevant to sector 08/A3 and it consists of 97 items distributed as mentioned above:

- 25 papers published in national and international peer-reviewed journals,
- 52 papers published in national and international peer-reviewed conference proceedings,
- 20 book chapters.

Author's indexes deduced from the main bibliographic database accessed on 02-09-2019 are summarized in the table below:

	Scopus	Web of Science
Number of documents	45	33
Number of citations	357	117
Number of documents with citations	192	100
Number of citations without self-citations	252	90
h-index	13	6

The quality of the scientific production of Dr. Musolino is very good and adequate to the specifications of the current selection.

#### DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Giuseppe Musolino carried out his teaching activities mainly at university of Mediterranea di Reggio Calabria (Italy) as follow:

- From 2002 to 2004 and 2005 to 2010: collaboration, carrying out exercises and taking part in the exams, in the course of Transport Facilities, Faculty of Architecture,
- From 2009 to 2011: Professor of Transport Facilities, Faculty of Architecture,
- From 2006 to 2014: Professor of Land Use and Transport in M.Sc. course of Environment and Territory, Faculty of Engineering,
- For academic years 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019: Professor of M.Sc. course in systems and technologies for vehicles location and management, and information technologies in department of Information Engineering, Infrastructures, and Sustainable Energy.
- For academic years 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019: Professor of B.Sc. course in transport and logistics in department of Information Engineering, Infrastructures, and Sustainable Energy.

He served as a co-supervisor of 2 theses at university of Calabria (Italy), and 16 theses at university of Mediterranea di Reggio Calabria (Italy).

From the analysis of Dr. Musolino's teaching activities, it appears that the applicant's didactic experience is very good and complies with the requirement of the current selection.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

The candidate reported his involvement in a series of research collaborations both in national and regional scales. National (Italy) collaborations were funded by Italian ministry of education and consist of 4 research projects. Regional collaborations were financed by University of Mediterranea di Reggio Calabria, and consist of 5 projects. In all of these contracts he was a component of the local research unit.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

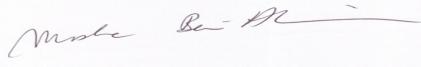
From the analysis of the documents and the publications submitted, it is evident that the candidate has a satisfactory knowledge of the English language.

THE BOARD

*Prof. Maurizio Crispino (Chairman and Secretary)*



*Prof. Moshe Ben-Akiva (Member)*



*Prof. Michel Bierlaire (Member)*





PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2019\_PRA\_DMEC\_1 OF 04/04/2019 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 03/05/2019, n.35 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 08/A3 – INFRASTRUCTURAL AND TRANSPORTATION ENGINEERING, REAL ESTATE APPRAISAL AND INVESTMENT VALUATION - SDS ICAR/05 – TRANSPORTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (PROCEDURE CODE 2019\_PRA\_DMEC\_1).

## ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

### MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
COPPOLA PIERLUIGI	89
MUSOLINO GIUSEPPE	80
FORCINITI CARMEN	72

Milan, September 17<sup>th</sup>, 2019

THE BOARD

*Prof. Maurizio Crispino (Chairman and Secretary)*

*Prof. Moshe Ben-Akiva (Member)*

*Prof. Michel Bierlaire (Member)*