

CURRICULUM VITAE

di Dian K. PALAGACHEV

(ultimo aggiornamento Dicembre 2016)

Dati Personali

Nato a Smolian (Bulgaria) il 24 Dicembre 1962.
Sposato, con un figlio e una figlia.
Cittadinanza bulgara. Residente in Italia, Bari

Indirizzo

Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, Politecnico di Bari
Via E. Orabona, 4, 70125 – Bari,
Tel. (+39) 080 596 3748,
Fax. (+39) 080 596 3358,
E-mail: dian.palagachev@poliba.it,
URL: <http://www.dimeg.poliba.it/index.php/it/profile/userprofile/DKPala>

Carriera Accademica

- **2013:** Abilitato alle funzioni di Professore di prima fascia nel settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Bando ASN 2012 (DD 222/2012), Validità abilitazione: 30/12/2013 – 30/12/2019
- **1998-presente:** Professore Associato di Analisi Matematica (MAT/05), Politecnico di Bari
- **1996-1998:** Professore Associato,
Università di Tecnologia Chimica e Metallurgica, Sofia, Bulgaria
- **1993-1996:** Ricercatore Senior,
Università di Tecnologia Chimica e Metallurgica, Sofia, Bulgaria
- **1992-1993:** Ricercatore,
Università di Tecnologia Chimica e Metallurgica, Sofia, Bulgaria
- **1989–1991:** Assistente (part-time instructorship),
Dipartimento di Matematica, Università di Sofia “St. Kl. Okhridski”, Bulgaria

Formazione

- **1993-1994:** Post–Doc,
Dipartimento di Matematica, Università di Catania, Direttore di ricerca: Prof. Antonino Maugeri
- **1988-1991:** Dottorato di Ricerca in Matematica,
Dipartimento di Matematica, Università di Sofia "St. Kl. Okhridski", Sofia, Bulgaria
Tesi: "Tangential oblique derivative problem for linear and semilinear parabolic equations of second order", Relatore: Prof. Peter R. Popivanov,
Discussione della tesi: 12 Maggio 1992; Titolo Ph.D. conseguito il 3 gennaio 1993
- **1987-1988:** Perfezionamento,
Istituto di Matematica dell'Accademia Bulgara delle Scienze, Sofia, Bulgaria
Tesi: "Intermediate Schauder theory for elliptic operators", Relatore: Prof. Peter R. Popivanov
- **1982-1987:** Laurea in Matematica,
Dipartimento di Matematica, Università di Sofia "St. Kl. Okhridski", Sofia, Bulgaria
Tesi: "Propagation of singularities and solvability for two classes of nonlinear partial differential equations", Relatore: Prof. Peter R. Popivanov
Titolo (M.Sci.) in Matematica conseguito Ottobre 1987

Borse di Studio

- **1993:** Borsa di studio Post-Doc CNR di durata di 8 mesi per matematici non-italiani
- **1988–1991:** Borsa di studio per il Dottorato di Ricerca.
- **1987–1988:** Borsa di Perfezionamento "St. Kl. Okhridski"

Visiting Positions

- **2015:** The Euler International Mathematical Institute, St. Petersburg University, Russia
- **2014:** Seoul National University and Korea Institute of Advanced Study, Seoul, Korea
- **2013:** Institut für Mathematik, Humboldt Universität zu Berlin, Germany
- **2002:** Département de Mathématiques (CNRS-UMR6629 Laboratoire Jean Leray), Université de Nantes, France
- **1996:** Università di Catania, Dipartimento di Matematica, Catania
(su invito del Prof. Antonino Maugeri)
- **1995:** Università di Catania, Dipartimento di Matematica, Catania
(su invito del Prof. Filippo Chiarenza)
- **1990:** Stefan Banach International Mathematical Center, Warsaw, Poland

Dottorandi

- **2016:** Mikyoung Lee, Seoul National University, Korea (Corelatore)
Tesi: "Regularity theory for elliptic and parabolic equations in nondivergence form"
- **2016:** Pilsoo Shin, Seoul National University, Korea (Corelatore)
Tesi: "Global regularity for quasilinear elliptic equations with Morrey data"
- **2006:** Diana Stoeva, Università di Sofia "St. Kl. Okhridski", Sofia, Bulgaria (Relatore)
Tesi: "Frames and bases in Banach spaces"

Attività Scientifica

Premi e Riconoscimenti per l'Attività Scientifica

- **2016:** Distinguished Reviewer ZblMATH (Edizione di European Mathematical Society, FIZ Karlsruhe, the Heidelberg Academy of Sciences and Humanities)
- **1997:** Borsa di ricerca CNR di durata di 6 mesi
- **1996:** Borsa di ricerca CNR–NATO di durata di 4 mesi (NATO Guest Fellowship Programme)

Rewriter/Referee

- **2010** Peer-reviewer: per FONDECYT - National Fund for Scientific and Technological Development of the Republic of Chile
- **2007-2008:** Componente del Tenure Evaluation Committee, Department of Mathematics, Seoul National University, Korea
- **Reviewer:** Mathematical Reviews, Zentralblatt fuer Mathematik
- **Referee** per varie riviste di ricerca matematica tra le quali: *Advances in Mathematics*, *American Journal of Mathematics*, *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, *Boundary Value Problems*, *Communications in Partial Differential Equations*, *Communications on Pure and Applied Analysis*, *Complex Analysis and Elliptic Equations*; *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, *Electronic Journal of Differential Equations*, *Functional Analysis and Applications*, *Indiana University Mathematical Journal*, *International Mathematics Research Notices*, *Journal of Differential Equations*, *Journal of Functional Analysis*, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, *Mathematische Nachrichten*, *Mathematische Zeitschrift*, *Manuscripta Mathematica*, *Mediterranean Journal of Mathematics*, *Milan Journal of Mathematics*, *Nonlinear Analysis-TMA*, *Pacific Journal of Mathematics*, *Positivity*, *Proceedings of the AMS*, *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik*

Attività Editoriali

- **1999-2001: Associated Editor** – *International Journal of Applied Mathematics (IJAM)* – ISSN: 1311-1728, Academic Publications, Sofia, Bulgaria
- **1997-1999: Assistant Editor** – *Communications in Applied Analysis (CAA)* – ISSN: 1083-2564, Dynamic Publishers, Atlanta, GA, USA

Interessi di Ricerca

- **Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali:** Equazioni ellittiche e paraboliche lineari e nonlineari; Problemi al contorno degeneri (di tipo Poincaré); Problemi differenziali su domini frattali; Operatori differenziali a coefficienti discontinui; Stime a priori; Regolarità delle soluzioni; Risolubilità debole e forte; Sistemi ellittici e parabolici; Problemi variazionali; Problemi con ostacoli
- **Analisi Reale e Funzionale:** Analisi nonlineare; Analisi armonica; Teoria del potenziale; Operatori integrali singolari; Spazi di Lebesgue/Sobolev con peso; Spazi di Morrey; Spazi di Orlicz

- **Ottimizzazione e Controllo Ottimale:** Controllo di sistemi dinamici con isteresi

2010 AMS Subject Classification: 35J, 35K, 35B, 35R, 35Q, 31B, 46E, 49R, 58E, 49J, 49N

Principali Filoni di Ricerca

- **Problemi di Poincaré - derivata obliqua degenere (tangente) - per operatori ellittici e parabolici** – la monografia [2], la tesi del dottorato di ricerca [68] e gli articoli [3, 4, 24, 25, 28, 29, 33, 36, 46, 47, 52, 54-60, 66]
- **Stime a priori e risultati di risolubilità forte in vari spazi funzionali per operatori con parte principale non in forma di divergenza e coefficienti discontinui** – la monografia [1] e gli articoli [26, 27, 30-32, 34, 35, 39, 41-43, 45, 48-50, 65]
- **Operatori integrali singolari e loro commutatori e applicazioni allo studio di regolarità per le soluzioni di equazioni a derivate parziali** – gli articoli [30, 34, 37]
- **Stime per il gradiente e teoria di Calderón-Zygmund in vari spazi funzionali per operatori in forma di divergenza con coefficienti discontinui e su domini irregolari** – gli articoli [6, 8-10, 12-14, 17-23, 70]
- **Limitatezza e continuità Hoelderiana delle soluzioni deboli di equazioni con dati in spazi di Morrey** – gli articoli [7, 11, 15, 16, 63, 69]
- **Equazioni totalmente nonlineari** – gli articoli [5, 51, 53, 67]
- **Proprietà qualitative di operatori differenziali descrittivi fenomeni reali** – Modelli matematici di tipo stocastico per moti Browniani [38, 40]; Onde asintotiche nella teoria dei semiconduttori [44]
- **Problemi applicativi** – Trattamento statistico di large data [62]; Controllo ottimale di sistemi dinamici con isteresi [64]

Risultati VQR 2004-2010

- 2 prodotti Eccellenti (1.0)
- 1 prodotto Buono (0.8)

Pubblicazioni Scientifiche

- 2 Monografie
- 66 Articoli scientifici
- 1 Recensione in rivista
- 1 Tesi di dottorato
(Elenco completo a pagina 11)

Indicatori Bibliometrici (Dicembre 2016)

- **Data-base personali (escluse le autocitazioni e le citazioni da coautori dei relativi lavori):**
612 citazioni; h-index = 12
- **MathSciNet:** 532 citazioni; h-index = 12
- **Scopus:** 416 citazioni; h-index = 12
- **WoS:** 395 citazioni; h-index = 11

Finanziamenti

Responsabile di Progetti di Ricerca

- **Ottobre 2016:** Finanziamento INdAM-GNAMPA per il progetto “*Parabolic equations with discontinuous coefficients*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Alexander I. Nazarov (State University of Saint Petersburg, Russia)
- **Giugno 2011:** Finanziamento Provincia di Taranto per il progetto “*Ottimizzazione Lineare e Non Lineare e la Teoria dei Controlli Ottimali*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Boris Mordukhovich (Wayne State University, Detroit, MI, USA)
- **Febbraio 2011:** Finanziamento Provincia di Taranto per il progetto “*Divergence Form Elliptic and Parabolic Equations in Rough Domains*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Sun-Sig Byun (Seoul National University, Seoul, Korea)
- **Maggio 2009:** Finanziamento Provincia di Taranto per il progetto “*Mathematical Models in Climatology*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Joachim Naumann (Humboldt University, Berlin, Germany)
- **Novembre 2008:** Finanziamento Provincia di Taranto per il progetto “*Degenerate Nondivergence Equations and Wentzell Boundary Conditions*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Alexander I. Nazarov (State University of Saint Petersburg, Russia)
- **Aprile 2005:** Finanziamento INdAM (GNAMPA) per il progetto “*Elliptic Equations with Nonlinear Nonelliptic Wentzell Boundary Conditions*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Boris P. Paneah (TECHNION, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel).
- **Marzo 2004:** Finanziamento INdAM (GNAMPA) per il progetto “*Applications of Differential Calculus to Nonlinear Initial Boundary Value Problems with Non-Smooth Data*” per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Lutz Recke (Weierstrass Institute of Mathematics & Humboldt Universität zu Berlin, Germany).
- **2001:** Finanziamento CNR per il progetto “*Boundary Value Problems of Wentzell Type for Elliptic Linear and Nonlinear Equations*” (Short-Term Mobility - anno 2001) per la collaborazione scientifica con il Prof. Dr. Boris P. Paneah (TECHNION, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel)

Membro di Gruppi di Ricerca

- **INdAM-GNAMPA 2016:** “Problemi al Contorno per Operatori Ellittici e Parabolici con Dati Discontinui in Aperti Non Regolari o Non Limitati”
- **INdAM-GNAMPA 2015:** “Regolarità delle Soluzioni di Problemi al Bordo per Operatori Differenziali su Domini Non Regolari o Non Limitati”
- **COFIN 2003, 2005, PRIN 2007, 2009:** “Variational Methods and Applications to the Study of Nonlinear Differential Equations”
- **SOS-Save Our Soil Group - PON 2007-2013,** asse I, Linea 1.2 , azione 1.2.4 Bando (aiuti a sostegno dei Partenariati regionali per l'innovazione)
- **COFIN 2001:** “Existence, Multiplicity and Apriori Estimates for Solutions to Nonlinear Equations”
- **1998-presente:** Membro del Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni (GNAMPA) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM)

Conferenze su invito e comunicazioni scientifiche a congressi

- **Maggio 2016:** Comunicazione: “*Sobolev-Morrey Regularity of Solutions to General Quasilinear Elliptic Equations*”, 9th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems, Gaeta, Italy, May 23-27, 2016
- **Settembre 2015:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Equations with Morrey Data*”, St. Petersburg Department of V.A. Steklov Institute of Mathematics of the Russian Academy of Sciences, “V.I. Smirnov” Seminar on Mathematical Physics, Sankt Petersburg, Russia, September 28, 2015
- **Giugno 2015:** Conferenza su invito: “*Global Continuity of Solutions to Quasilinear Equations with Morrey Data*”, A Nonlinear Day, Dipartimento di Matematica, Università degli studi di Bari “Aldo Moro”, June 15, 2015
- **Marzo 2015:** Comunicazione: “*Hölder Continuity of Solutions to Quasilinear Equations with Morrey Data*”, Conference on Partial Differential Equations – COPDE 2015, München, Germany, March 25-29, 2015
- **Agosto 2014:** Conferenza su invito: “*Global Boundedness of Weak Solutions to General Quasilinear Elliptic Equations with Morrey Data*”, Seoul ICM 2014 Satellite Conference on Nonlinear Elliptic and Parabolic Equations and Applications, Seoul, Korea, August 8-12, 2014
- **Maggio 2014:** Comunicazione: “*Quasilinear Elliptic Equations and Systems with Morrey Data*”, 8th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems, Gaeta, Italy, May 26-30, 2014
- **Giugno 2013:** Comunicazione: “*Quasilinear Equations with Morrey Data*”, Mini-courses in Mathematical Analysis, Padova, Italy, June 10-14, 2013
- **Maggio 2012:** Conferenza su invite: “*Hölder Continuity of Weak Solutions to Quasilinear Divergence Form Elliptic Equations with Data in Morrey Spaces*”, Variational Analysis and PDEs, 58th Workshop dedicated to the memory of G. Stampacchia and M.K.V. Murthy, Erice, Sicily, May 14–22, 2012
- **Agosto 2011:** Conferenza su invito: “*Weighted L^p -theory of Elliptic Equations with Rough Data*”, PRIMA– PARC–PIMS Meeting on PDEs, Seoul National University, Seoul, Korea, August 25-27, 2011
- **Agosto 2010:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Divergence Form Parabolic Equations in Reifenberg Flat Domains*”, Seventh International Conference on Applied Mathematics, Plovdiv, Bulgaria, August 12–18, 2010
- **Dicembre 2009:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Divergence Form Elliptic and Parabolic Equations over Domains with Fractal Boundaries*”, International Conference on Elliptic and Parabolic Equations, Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Humboldt University, Berlin, Germany, November 30–December 4, 2009
- **Maggio 2009:** Conferenza su invito: “*Divergence Form Nonlinear Elliptic Equations with Rough Data*”, Workshop on Optimization and Related Topics, Università di Insubria, Varese
- **Agosto 2008:** Conferenza su invito: “*Nonlinear Divergence Form Elliptic Equations with Rough Data*”, Fourth International Conference on Applied Mathematics, Plovdiv, Bulgaria, August 12–18, 2008
- **Agosto 2007:** Conferenza su invito: “*Higher Order Parabolic Systems with Discontinuous*

Data”, Fourth International Conference on Applied Mathematics, Plovdiv, Bulgaria, August 12–18, 2007

- **Giugno 2007:** Comunicazione: “*Fine Regularity for Parabolic Systems with Discontinuous Coefficients*”, Joint International Meeting UMI-DMV, Perugia, Italy, June 18–22, 2007
- **Giugno 2007:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Elliptic Equations with Discontinuous Ingredients*”, SNU International Workshop on Nonlinear PDE, Seoul, Korea, June 7–9, 2007
- **Agosto 2006:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Elliptic Equations with Rough Data*”, Third International Conference on Applied Mathematics, Plovdiv, Bulgaria, August 12–18, 2006
- **Luglio 2006:** Conferenza su invito: “ $W^{2,p}$ -A Priori Estimates for the Emergent Poincaré Problem”, Variational Analysis and PDEs, 44th Workshop dedicated to the memory of Sergio Campanato, Erice, Sicily, July 5–14, 2006
- **Dicembre 2005:** Conferenza su invito: “ L^p -Theory of the Poincaré Problem”, International Conference on “Recent Advances in Partial Differential Equations”, in memory of Filippo Chiarenza, Messina 15–17 Dicembre, 2005
- **Agosto 2005:** Conferenza su invito: “*Poincaré Problem in L^p -Sobolev Spaces: Regularity and Fredholmness*”, Second International Conference on Applied Mathematics, Plovdiv, Bulgaria, August 12–18, 2005.
- **Giugno 2004:** Comunicazione: “*Second-order Quasilinear Elliptic Equations with Discontinuous Coefficients*”, Fifth International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations, Pomona, California, June 16–19, 2004
- **Luglio 2003:** Conferenza su invito: “ L^p -Regularity for Poincaré Problem and Applications”, Variational Analysis and Applications, 38th Workshop dedicated to the memory of Guido Stampacchia, Erice, Sicily, June 20–July 1, 2003
- **Giugno 2002:** Conferenza su invito: “Leray–Schauder Degree Theory and Degenerate Boundary Value Problems”, Journées Mathématiques à la Mémoire de Jean Leray, Nantes, France, 17–18 Juin, 2002
- **Agosto 2001:** Conferenza su invito: “ $W^{2,p}$ -Theory of Degenerate Oblique Derivative Problems”, Ellipticity and Parabolicity in Analysis and Geometry, Potsdam, Germany, August 20–24, 2001
- **Agosto 2000:** Conferenza su invito: “*Singular Integral Operators in Morrey Spaces and Fine Regularity of Solutions to PDE’s*”, Eleventh International Colloquium on Differential Equations and Applications, Plovdiv, Bulgaria
- **Luglio 1997:** Conferenza su invito: “*Quasilinear Integro–Differential Operators and BVP’s of Ventzell Type*”, Trimestre Intensivo di Studi/Ricerca su Variational Problems and Applications, Università di Napoli, Napoli, 12 Maggio–18 Luglio, 1997
- **Giugno 1996:** Conferenza su invito: “*Degenerate boundary value problems for nonlinear parabolic equations*”, Workshop “Reaction–Diffusion Equations”, Herakleion (Crete), Greece
- **Agosto 1995:** Conferenza su invito: “*On a degenerate boundary value problem for second order quasilinear elliptic operators*”, VI Colloquium on Differential Equations, Plovdiv, Bulgaria
- **Agosto 1994:** Conferenza su invito: “*Dirichlet problem for a class of second order nonlinear elliptic equations*”, V Colloquium on Differential Equations, Plovdiv, Bulgaria
- **Dicembre 1990:** Conferenza su invito: “*Tangential oblique derivative problem for linear and*

quasilinear parabolic equations”, XXXIV Semester of “St. Banach”-Center, Warsaw, Poland

- **Agosto 1989:** Conferenza su invito: “*On a degenerate oblique derivative problem for semilinear parabolic operators*”, IV International Conference on Differential Equations and Applications, Rousse, Bulgaria
- **Settembre 1987:** Comunivazione: “*Neumann problem for degenerate Monge-Ampère equation*”, Scuola Estiva “Nonlinear Differential Equations”, Varna, Bulgaria

Seminari tenuti presso i Dipartimenti di Matematica di varie Università italiane: Bari (1996, '97, '98), Catania (1993, '94, '95, '96, '97, '98, '99, 2004), Ferrara (2001), L'Aquila (1997), Lecce (1998), Messina (1993, '94, '95, '96, '97, '99, 2002, 2011), Politecnico di Milano (1995), Reggio Calabria (1993, '94, '95, '96, '97, '99, 2004, 2011), Salerno (2014), Trieste (SISSA, 1995), Varese (2009)

Attività Didattica

Mobilità Erasmus+ - Staff Mobility for Teaching

- **2015/16:** Beneficiario di contributo di mobilità per attività di docenza TUCEP presso Universität des Saarlandes, Germania (da espletare Aprile-Maggio 2017)

Didattica per Corsi di Dottorato di Ricerca

- **Settembre 2015:** “*Harmonic Analysis Methods and the Regularity Problem for PDEs with Discontinuous Data (20 ore)*”, Corso per il Dottorato di Ricerca in Matematica tenuto presso *Chebyshev Laboratory of The Euler International Mathematical Institute*, Sankt Petersburg, Russia, September – October, 2015
- **2000-2011:** “*Metodi Matematici per l’Ingegneria (3 CFU)*”, Corso specialistico per il Dottorato di Ricerca in “Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio” presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **2003, 2004:** “*Equazioni Differenziali della Fisica Matematica (4 CFU)*”, Corso specialistico per il Dottorato di Ricerca in “Ingegneria Civile e Ambientale” presso la I Facoltà di Ingegneria (Bari) del Politecnico di Bari
- **2002:** “*Equazioni Ellittiche del Secondo Ordine (15 ore)*”, Corso specialistico per il Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Messina.

Didattica per Corsi di Laurea

- **2016:** Titolare del corso di “*Analisi Matematica (12 CFU)*”, Classe H, Insegnamenti comuni, Politecnico di Bari
- **2013-2015:** Titolare del corso di “*Analisi Matematica (12 CFU)*”, CdL in Ingegneria Edile, Politecnico di Bari
- **2012:** Titolare dei corsi di “*Analisi Matematica I (6 CFU)*”, CdL in Ingegneria Informatica e Automazione (Bari) e di “*Complementi di Analisi Matematica (6 CFU)*”, CdL in Ingegneria

Meccanica e Telecomunicazioni (Taranto), Politecnico di Bari

- **2011:** Titolare dei corsi di “*Analisi Matematica 1 (6 CFU)*”, CdL in Ingegneria Meccanica e Telecomunicazioni e di “*Elementi di Analisi Matematica 2 (6 CFU)*”, CdL Ingegneria dei Sistemi Industriali ed Elettronici e CdL Ingegneria Civile e per l’Ambiente ed il Territorio presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **2009-2010:** Titolare dei corsi di “*Analisi Matematica 2 & Elementi di Matematica Applicata (12 CFU)*”, CdL Ingegneria dei Sistemi Industriali ed Elettronici e CdL Ingegneria Civile e per l’Ambiente ed il Territorio presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **2004-2009:** Titolare dei corsi di “*Complementi di Analisi Matematica (3 CFU)*” (LS in Ingegneria Industriale) e di “*Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica (3 CFU)*” (Lauree Specialistiche Ambientale, Civile, Informazione) presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **2001-2011:** Varie supplenze nei corsi di “*Analisi Matematica (1 e/o 2)*” presso la Prima e la Seconda Facoltà d’Ingegneria del Politecnico di Bari (CdL in Ingegneria Informatica (Bari, 2001/02), Ingegneria Gestionale (Bari, 2002/03), Ingegneria Civile (sede di Foggia, 2003/04, 04/05, 06/07), Ingegneria dell’Informazione (Taranto, 2003/04, 05/06), Ingegneria Civile (Taranto, 2004/05), Ingegneria Edile (Bari, 2005/06), Ingegneria Edile-Architettura (Bari, 2008/09), Ingegneria Ambientale e Telecomunicazioni (Università di Basilicata, sede di Matera 2008/09, 09/10, 10/11)
- **2001-2009:** Titolare del corso di “*Analisi Matematica 1 e 2 (9 CFU)*” (Laurea Triennale in Ingegneria Industriale) presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **1998-2001:** Titolare dei corsi di “*Analisi Matematica 1*” e di “*Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica*” per il CdL in Ingegneria dell’Ambiente e il Territorio (Vecchio Ordinamento) presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari
- **1994-1998:** Lezioni su algebra lineare, geometria analitica, calcolo infinitesimale, equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali, analisi numerica e calcolo delle probabilità presso l’Università di Tecnologia Chimica e Metallurgica, Sofia, Bulgaria
- **1991-1993:** Esercitazioni su algebra lineare, geometria analitica, calcolo infinitesimale, equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali, analisi numerica e calcolo delle probabilità presso l’Università di Tecnologia Chimica e Metallurgica, Sofia, Bulgaria
- **1989-1991:** Esercitazioni su analisi matematica ed equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali agli studenti del primo e del secondo livello presso i Dipartimenti di Matematica e di Fisica dell’Università di Sofia "St. Kl. Okhridski", Sofia, Bulgaria.

Didattica per Corsi ITS/IFTS

- **2016/17:** Modulo di “*Probabilità e Statistica (20 ore)*”, ITS Tecnico superiore dei trasporti multimodali e Logistics Analyst, Fondazione ITS Ge.In.Logistic, Taranto
- **2016:** Modulo di “*Matematica (24 ore)*”, ITS Tecnico superiore specialisti di sistemi aeronautici a pilotaggio remoto, Fondazione ITS per la Mobilità Sostenibile – Settore Aerospazio Puglia, Brindisi
- **2013:** Modulo di “*Matematica II (10 ore)*”, IFTS Tecnico superiore per la mobilità e il trasporto pubblico locale, Ente Programma Sviluppo, Bari/Taranto
- **2012:** Modulo di “*Matematica I (20 ore)*”, IFTS Tecnico superiore per la conduzione di navi mercantili – sezione macchine, Ente Programma Sviluppo, Bari/Taranto

Didattica per le Scuole Superiori

- **2015, 2016:** Corso di preparazione ai test d'ingresso universitari "*Verso l'Università con la Matematica (20 ore)*", docenza nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa presso il Liceo "G. Moscati", Grottaglie (TA)
- **2013, 2014:** Corso di preparazione alle Olimpiadi della matematica "*Matematica in gara (20 ore)*", docenza nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa presso il Liceo "G. Moscati", Grottaglie (TA)
- **2013:** "*Chi ha paura della Matematica?*", Corso di 30 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PON C1-FSE-2011-973: *Migliorare i livelli di conoscenza e competenza dei giovani: Azione 1 - Interventi per lo sviluppo delle competenze chiave*; docenza presso l'IISS "Vivante-Pitagora", Bari
- **2012:** "*Il Ponte*", Corso di 20 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PONTE – Politecnico di Bari-Scuole Superiori; docenza presso il Liceo "G. Ferraris", Taranto
- **2012:** "*Matematicamente*", Corso di 30 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PON C4-FSE-2011-210: *Migliorare i livelli di conoscenza e competenza dei giovani: Azione 4 - Interventi per promuovere l'eccellenza*; docenza presso il Liceo "G. Moscati", Grottaglie (TA)
- **2011:** "*Virtuosismi Matematici*", Corso di 30 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PON C4-FSE-2010-42: *Migliorare i livelli di conoscenza e competenza dei giovani: Azione 4 - Interventi per promuovere l'eccellenza*; docenza presso il Liceo "G. Moscati", Grottaglie (TA)
- **2011:** "*Riscoprendo la Matematica*", Corso di 30 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PON C1-FSE-2010-200: *Migliorare i livelli di conoscenza e competenza dei giovani: Azione 1 - Interventi per lo sviluppo delle competenze chiave*; docenza presso l'IISS "Vivante-Pitagora", Bari
- **2010:** "*Formula 1*", Corso di 30 ore rivolto agli studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto PON C4-FSE-2009-476: *Migliorare i livelli di conoscenza e competenza dei giovani: Azione 4 - Interventi per promuovere l'eccellenza*; docenza presso il Liceo "G. Moscati", Grottaglie (TA)

Attività Istituzionali/Partecipazione in Commissioni

- **2015:** Membro della commissione giudicatrice per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, SSD MAT/05
- **2012-presente:** Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca "*Ingegneria Meccanica e Gestionale*", DMMM, Politecnico di Bari
- **2013-2014:** Coordinatore della Sezione Matematica del DMMM, Politecnico di Bari
- **2012-2015:** Componente della Giunta del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) del Politecnico di Bari
- **2008:** Membro della Commissione per la conferma in ruolo di professori associati (SSD MAT/05, valutazione comparativa per il settore MAT/05 bandita il 08/04/2003 presso

l'Università di Parma, Facoltà di Scienze MM.FF.NN.)

- **2000-2011:** Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca “*Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio*” presso la II Facoltà di Ingegneria (Taranto) del Politecnico di Bari

Elenco delle Pubblicazioni

Monografie

1. **MAUGERI A., PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2000).** Elliptic and Parabolic Equations with Discontinuous Coefficients, Mathematical Research, Volume 109, 256 p.
doi: [10.1002/3527600868](https://doi.org/10.1002/3527600868)
Printed version 2000 (Weinheim:Wiley-VCH Verlag GmbH & Co., ISBN: 3-527-40135-0)
[Online version 2003 \(New York:Wiley, ISBN: 3-527-60086-8\)](https://doi.org/10.1002/3527600868)
2. **POPIVANOV P.R., PALAGACHEV D.K. (1997).** The Degenerate Oblique Derivative Problem for Elliptic and Parabolic Equations, Mathematical Research, Volume 93, 153 p.
Printed version 1997 (Berlin:Akademie Verlag, ISBN: 3-527-40112-1)

Contributi in volumi

3. **PALAGACHEV D.K. (2010).** $W^{2,p}$ -Theory of the Poincaré Problem. In: ARI LAPTEV ED. Around the Research of Vladimir Maz'ya III, Analysis and Applications. Volume **13**, Pages: 259-278, BERLIN:Springer, ISBN: 978-1-4419-1344-9, **doi:** [10.1007/978-1-4419-1345-6_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1345-6_10)
4. **PALAGACHEV D.K. (2005).** L^p -regularity for Poincaré problem and applications. In: F. GIANNESI; A. MAUGERI, ED. VARIATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. Volume: **79**, Pages: 773-789, NEW YORK:Springer, ISBN: 0-387-24209-0, **doi:** [10.1007/0-387-24276-7_46](https://doi.org/10.1007/0-387-24276-7_46)

Articoli in riviste

5. **BYUN S.-S., LEE M., PALAGACHEV D.K. (2016).** Hessian estimates in weighted Lebesgue spaces for fully nonlinear elliptic equations. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: **260**, Issue: **5**, Pages: 4550-4571, ISSN: 0022-0396, **doi:** [10.1016/j.jde.2015.11.025](https://doi.org/10.1016/j.jde.2015.11.025)

6. **BYUN S.-S., OK J., PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2016).** Parabolic systems with measurable coefficients in weighted Orlicz spaces. COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS, Volume: **18**, Issue: **2**, Pages: 19, ISSN: 0219-1997, doi: [10.1142/S0219199715500182](https://doi.org/10.1142/S0219199715500182)
7. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SHIN, P. (2016).** Boundedness of solutions to quasilinear parabolic equations. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: **261**, Issue: **12**, Pages: 6790-6805, ISSN: 0022-0396, doi: [10.1016/j.jde.2016.09.004](https://doi.org/10.1016/j.jde.2016.09.004)
8. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SHIN, P. (2016).** Sobolev-Morrey regularity of solutions to general quasilinear elliptic equations. NONLINEAR ANALYSIS-THEORY METHODS & APPLICATIONS, Volume: **147**, Pages: 176-190, ISSN: 0362-546X, doi: [10.1016/j.na.2016.09.004](https://doi.org/10.1016/j.na.2016.09.004)
9. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2016).** Global gradient estimates in weighted Lebesgue spaces for parabolic operators. ANNALES ACADEMIAE SCIENTIARUM FENNICAE. MATHEMATICA, Volume: **41**, Issue: **1**, Pages: 67-83, ISSN: 1239-629X, doi: [10.5186/aasfm.2016.4102](https://doi.org/10.5186/aasfm.2016.4102)
10. **BYUN S.-S., CHO Y., PALAGACHEV D.K. (2015).** Global weighted estimates for nonlinear elliptic obstacle problems over Reifenberg domains. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, Volume: **143**, Issue: **6**, Pages: 2527-2541, ISSN: 0002-9939, doi: [10.1090/S0002-9939-2015-12458-6](https://doi.org/10.1090/S0002-9939-2015-12458-6)
11. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SHIN, P. (2015).** Global continuity of solutions to quasilinear equations with Morrey data. COMPTES RENDUS MATHÉMATIQUE, Volume: **353**, Issue: **8**, Pages: 717-721, ISSN: 1631-073X, doi: [10.1016/j.crma.2015.06.003](https://doi.org/10.1016/j.crma.2015.06.003)
12. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K. (2014).** Morrey regularity of solutions to quasilinear elliptic equations over Reifenberg flat domains. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: **49**, Issue: **1-2**, Pages: 37-76, ISSN: 0944-2669, doi: [10.1007/s00526-012-0574-4](https://doi.org/10.1007/s00526-012-0574-4)
13. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K. (2014).** Weighted L^p -estimates for elliptic equations with measurable coefficients in nonsmooth domains. POTENTIAL ANALYSIS, Volume: **41**, Issue: **1**, Pages: 51-79, ISSN: 0926-2601, doi: [10.1007/s11118-013-9363-8](https://doi.org/10.1007/s11118-013-9363-8)
14. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., RYU S. (2014).** Elliptic obstacle problems with measurable coefficients in non-smooth domains. NUMERICAL FUNCTIONAL ANALYSIS AND OPTIMIZATION, Volume: **35**, Issue: **7-9**, Pages: 893-910, ISSN: 0163-0563, doi: [10.1080/01630563.2014.895753](https://doi.org/10.1080/01630563.2014.895753)
15. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K. (2013).** Quasilinear elliptic equations with Morrey data. COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES, Volume: **66**, Issue: **1**, Pages: 5-12, ISSN: 1310-1331.
16. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K. (2013).** Boundedness of the weak solutions to quasilinear elliptic equations with Morrey data. INDIANA UNIVERSITY MATHEMATICS JOURNAL, Volume: **62**, Issue: **5**, Pages: 1565-1585, ISSN: 0022-2518, [10.1512/iumj.2013.62.5115](https://doi.org/10.1512/iumj.2013.62.5115)
17. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., RYU S. (2013).** Weighted $W^{1,p}$ estimates for solutions of nonlinear parabolic equations. BULLETIN OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY, Volume: **45**, Issue: **4**, Pages: 765-778, ISSN: 0024-6093, doi: [10.1112/blms/bdt011](https://doi.org/10.1112/blms/bdt011)
18. **BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., WANG L. (2013).** Parabolic systems with measurable coefficients in Reifenberg domain. INTERNATIONAL MATHEMATICS RESEARCH

NOTICES, Volume: **2013**, Issue: **13**, Pages: 3053-3086, ISSN: 1073-7928, doi: [10.1093/imrn/rns142](https://doi.org/10.1093/imrn/rns142)

19. **PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2011).** Quasilinear divergence form parabolic equations in Reifenberg flat domains. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, Volume: **31**, Issue: **4**, Pages: 1397-1410, ISSN: 1078-0947, doi: [10.3934/dcds.2011.31.1397](https://doi.org/10.3934/dcds.2011.31.1397)
20. **PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2011).** The Calderón–Zygmund property for quasilinear divergence form equations over Reifenberg flat domains. NONLINEAR ANALYSIS-THEORY METHODS & APPLICATIONS, Volume: **74**, Issue: **5**, Pages: 1721-1730, ISSN: 0362-546X, doi: [10.1016/j.na.2010.10.044](https://doi.org/10.1016/j.na.2010.10.044)
21. **PALAGACHEV D.K. (2010).** Quasilinear divergence form elliptic equations in rough domains. COMPLEX VARIABLES AND ELLIPTIC EQUATIONS, Volume: **55**, Issue: **5&6**, Pages: 581-591, ISSN: 1747-6933, doi: [10.1080/17476930903276159](https://doi.org/10.1080/17476930903276159)
22. **PALAGACHEV D.K. (2009).** Discontinuous superlinear elliptic equations of divergence form. NODEA-NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS, Volume: **16**, Issue: **6**, Pages: 811-822, ISSN: 1021-9722, doi: [10.1007/s00030-009-0036-7](https://doi.org/10.1007/s00030-009-0036-7)
23. **PALAGACHEV D.K. (2009).** Global Hölder continuity of weak solutions to quasilinear divergence form elliptic equations. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, Volume: **359**, Issue: **1**, Pages: 159-167, ISSN: 0022-247X, doi: [10.1016/j.jmaa.2009.05.044](https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2009.05.044)
24. **PALAGACHEV D.K. (2008).** The Poincaré problem in L^p -Sobolev spaces II: Full dimension degeneracy. COMMUNICATIONS IN PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: **33**, Issue: **2**, Pages: 209-234, ISSN: 0360-5302, doi: [10.1080/03605300701454933](https://doi.org/10.1080/03605300701454933)
25. **PALAGACHEV D.K. (2008).** $W^{2,p}$ -a priori estimates for the emergent Poincaré Problem. JOURNAL OF GLOBAL OPTIMIZATION, Volume: **40**, Issue: **1-3**, Pages: 305-318, ISSN: 0925-5001, doi: [10.1007/s10898-007-9175-8](https://doi.org/10.1007/s10898-007-9175-8)
26. **PALAGACHEV D.K., RECKE L, SOFTOVA L.G. (2006).** Applications of the differential calculus to nonlinear elliptic operators with discontinuous coefficients. MATHEMATISCHE ANNALEN, Volume: **336**, Issue: **3**, Pages: 617-637, ISSN: 0025-5831, doi: [10.1007/s00208-006-0014-x](https://doi.org/10.1007/s00208-006-0014-x)
27. **PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2006).** Fine regularity for elliptic systems with discontinuous ingredients. ARCHIV DER MATHEMATIK, Volume: **86**, Issue: **2**, Pages: 145-153, ISSN: 0003-889X, doi: [10.1007/s00013-005-1336-8](https://doi.org/10.1007/s00013-005-1336-8)
28. **PALAGACHEV D.K. (2006).** Neutral Poincaré problem in L^p -Sobolev spaces: Regularity and Fredholmness. INTERNATIONAL MATHEMATICS RESEARCH NOTICES, Volume: **2006**, Article number: **87540**, Pages: 1-31, ISSN: 1073-7928, doi: [10.1155/IMRN/2006/87540](https://doi.org/10.1155/IMRN/2006/87540)
29. **PALAGACHEV D.K. (2006).** $W^{2,p}$ -a priori estimates for the neutral Poincaré problem. JOURNAL OF NONLINEAR AND CONVEX ANALYSIS, Volume: **7**, Pages: 499-514, ISSN: 1345-4773, [PDF](#)
30. **PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2005).** A priori estimates and precise regularity for parabolic systems with discontinuous data. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, Volume: **13**, Issue: **3**, Pages: 721-742, ISSN: 1078-0947, doi: [10.3934/dcds.2005.13.721](https://doi.org/10.3934/dcds.2005.13.721)
31. **PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2005).** Characterization of the interior regularity for parabolic systems with discontinuous coefficients. ATTI DELLA ACCADEMIA NAZIONALE

DEI LINCEI. RENDICONTI LINCEI. MATEMATICA E APPLICAZIONI, Volume: **16**, Issue: **2**, Pages: 125-132, ISSN: 1120-6330, [PDF](#)

- 32. PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2005).** Precise regularity of solutions to elliptic systems with discontinuous data. RICERCHE DI MATEMATICA, Volume: **54**, Issue: **2**, Pages: 631-639, ISSN: 0035-5038, [PDF](#)
- 33. PALAGACHEV D.K. (2005).** The Poincaré problem in L^p -Sobolev spaces. I: Codimension one degeneracy. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, Volume: **229**, Issue: **1**, Pages: 121-142, ISSN: 0022-1236, doi: [10.1016/j.jfa.2004.12.006](https://doi.org/10.1016/j.jfa.2004.12.006)
- 34. PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G (2004).** Singular integral operators, Morrey spaces and fine regularity of solutions to PDE's. POTENTIAL ANALYSIS, Volume: **20**, Issue: **3**, Pages: 263-637, ISSN: 0926-2601, doi: [10.1023/B:POTA.0000010664.71807.f6](https://doi.org/10.1023/B:POTA.0000010664.71807.f6)
- 35. PALAGACHEV D.K., RAGUSA M.A., SOFTOVA L.G. (2003).** Cauchy-Dirichlet problem in Morrey spaces for parabolic equations with discontinuous coefficients. BOLLETTINO DELL'UNIONE MATEMATICA ITALIANA. B, Volume: **6-B**, Issue: 3, Pages: 667-684, ISSN: 0392-4041, [PDF](#)
- 36. MAUGERI A, PALAGACHEV D.K., VITANZA C. (2001).** A singular boundary value problem for uniformly elliptic operators. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, Volume: **263**, Issue: **1**, Pages: 33-48, ISSN: 0022-247X, doi: [10.1006/jmaa.2001.7576](https://doi.org/10.1006/jmaa.2001.7576)
- 37. PALAGACHEV D.K., SOFTOVA L.G. (2001).** Singular integral operators with mixed homogeneity in Morrey spaces. COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES, Volume: **54**, Issue: **11**, Pages: 11-16, ISSN: 0861-1459
- 38. PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P.R., TAIRA K. (2000).** A degenerate Neumann problem for quasilinear elliptic equations. TOKYO JOURNAL OF MATHEMATICS, Volume: **23**, Issue: **1**, Pages: 227-234, ISSN: 0387-3870, doi: [10.3836/tjm/1255958817](https://doi.org/10.3836/tjm/1255958817)
- 39. PALAGACHEV D.K., RAGUSA M.A., SOFTOVA L.G. (2000).** Regular oblique derivative problem in Morrey spaces. ELECTRONIC JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: **2000**, Issue: **39**, Pages: 1-17, ISSN: 1072-6691, [PDF](#)
- 40. PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P, TAIRA K (1999).** A degenerate Neumann problem for quasilinear elliptic integro-differential operators. MATHEMATISCHE ZEITSCHRIFT, Volume: **230**, Issue: **4**, Pages: 679-694, ISSN: 0025-5874, doi: [10.1007/PL00004712](https://doi.org/10.1007/PL00004712)
- 41. DI FAZIO G, PALAGACHEV D.K., RAGUSA M.A. (1999).** Global Morrey regularity of strong solutions to the Dirichlet problem for elliptic equations with discontinuous coefficients. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS, Volume **166**, Issue: **2**, Pages: 179-196, ISSN: 0022-1236, doi: [10.1006/jfan.1999.3425](https://doi.org/10.1006/jfan.1999.3425)
- 42. MAUGERI A, PALAGACHEV D.K. (1998).** Boundary value problem with an oblique derivative for uniformly elliptic operators with discontinuous coefficients. FORUM MATHEMATICUM, Volume: **10**, Issue: **4**, Pages: 393-405, ISSN: 0933-7741, doi: [10.1515/form.10.4.393](https://doi.org/10.1515/form.10.4.393)
- 43. MAUGERI A, PALAGACHEV D.K., VITANZA C. (1998).** Oblique derivative problem for uniformly elliptic operators with VMO coefficients and applications. COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES. SÉRIE 1, MATHÉMATIQUE, Volume: **327**, Issue: **1**, Pages: 53-58, ISSN: 0764-4442, doi: [10.1016/S0764-4442\(98\)80102-X](https://doi.org/10.1016/S0764-4442(98)80102-X)

44. **PALAGACHEV D.K., ROMANO V. (1997).** Existence and uniqueness of asymptotic wave solutions for the hydrodynamical model of semiconductors. COMMUNICATIONS IN APPLIED ANALYSIS, Volume: 1, Issue: 1, Pages: 61-74, ISSN: 1083-2564
45. **DI FAZIO G, PALAGACHEV D.K., RAGUSA M.A. (1997).** On Morrey's regularity of strong solutions to elliptic boundary value problems. COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES, Volume: 50, Issue: 11-12, Pages: 17-20, ISSN: 0861-1459
46. **PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P. (1997).** Sub-elliptic boundary value problems for quasilinear operators. ELECTRONIC JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: 1997, Issue: 1, Pages: 1-12, ISSN: 1072-6691, [PDF](#)
47. **PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P. (1996).** Degenerating problem with directional derivative for quasilinear elliptic equations of second order. PROCEEDINGS OF THE JAPAN ACADEMY. SERIES A MATHEMATICAL SCIENCES, Volume: 72, Issue: 4, Pages: 85-88, ISSN: 0386-2194, doi: [10.3792/pjaa.72.85](https://doi.org/10.3792/pjaa.72.85)
48. **DI FAZIO G., PALAGACHEV D.K. (1996).** Oblique derivative problem for elliptic equations in non-divergence form with VMO coefficients. COMMENTATIONES MATHEMATICAE UNIVERSITATIS CAROLINAE, Volume: 37, Issue: 3, Pages: 537-556, ISSN: 0010-2628, [PDF](#)
49. **DI FAZIO G, PALAGACHEV D.K. (1996).** Oblique derivative problem for quasilinear elliptic equations with VMO coefficients. BULLETIN OF THE AUSTRALIAN MATHEMATICAL SOCIETY, Volume: 53, Issue: 3, Pages: 501-513, ISSN: 0004-9727, doi: [10.1017/S0004972700017275](https://doi.org/10.1017/S0004972700017275)
50. **PALAGACHEV D.K. (1995).** Quasilinear elliptic equations with VMO coefficients. TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, Volume: 347, Issue: 7, Pages: 2481-2493, ISSN: 0002-9947, doi: [10.2307/2154833](https://doi.org/10.2307/2154833)
51. **PALAGACHEV D.K. (1994).** On a class of second order nonlinear elliptic equations. COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES, Volume: 47, Issue: 10, Pages: 13-16, ISSN: 0861-1459
52. **PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P. (1993).** Boundary value problem with a tangential oblique derivative for second order quasilinear elliptic operators. NONLINEAR ANALYSIS-THEORY METHODS & APPLICATIONS, Volume: 21, Issue: 2, Pages: 123-130, ISSN: 0362-546X, doi: [10.1016/0362-546X\(93\)90042-Q](https://doi.org/10.1016/0362-546X(93)90042-Q)
53. **PALAGACHEV D.K. (1993).** Global strong solvability of Dirichlet problem for a class of nonlinear elliptic equations in the plane. LE MATEMATICHE, Volume: 48, Issue: 3, Pages: 311-321, ISSN: 0373-3505, [PDF](#)
54. **PALAGACHEV D.K. (1992).** The tangential oblique derivative problem for second order quasilinear parabolic operators. COMMUNICATIONS IN PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, Volume: 17, Issue: 5-6, Pages: 867-903, ISSN: 0360-5302, doi: [10.1080/03605309208820867](https://doi.org/10.1080/03605309208820867)
55. **PALAGACHEV D.K. (1991).** A tangential oblique derivative problem for second order linear parabolic equations. II. ANNALI DELL'UNIVERSITÀ DI FERRARA. SEZIONE 7: SCIENZE MATEMATICHE, Volume: 37, Pages: 41-54, ISSN: 0430-3202, doi: [10.1007/BF02825274](https://doi.org/10.1007/BF02825274)
56. **PALAGACHEV D.K. (1991).** An oblique derivative problem for second order quasilinear parabolic operators. II. SERDICA, Volume: 17, Volume: 4, Pages: 202-211, ISSN: 0204-4110, [PDF](#)

- 57. PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P. (1991).** On the tangential oblique derivative problem for quasilinear elliptic operators. *COMPTEs RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES*, Volume: **44**, Issue: **6**, Pages: 9-11, ISSN: 0861-1459
- 58. PALAGACHEV D.K. (1991).** The tangential oblique derivative problem for linear parabolic equations of second order. II. *COMPTEs RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES*, Volume: **44**, Issue: **1**, Pages: 7-10, ISSN: 0861-1459
- 59. PALAGACHEV D.K. (1991).** The tangential oblique derivative problem for second order quasilinear parabolic operators. *COMPTEs RENDUS DE L'ACADÉMIE BULGARE DES SCIENCES*, Volume: **44**, Issue: **3**, Pages: 15-18, ISSN: 0861-1459
- 60. PALAGACHEV D.K. (1990).** On the tangential oblique derivative problem for semilinear parabolic equations of second order. *COMPTEs RENDUS DE L'ACADEMIE BULGARE DES SCIENCES*, Volume: **43**, Issue: **1**, Pages: 17-20, ISSN: 0861-1459

Recensione in rivista

- 61. PALAGACHEV D.K. (2014).** Gary M. Lieberman: "Oblique Derivative Problems for Elliptic Equations". *JAHRESBERICHT DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG*, Volume: **116**, Issue: **1**, Pages: 79-84, ISSN: 0012-0456, doi: [10.1365/s13291-013-0072-4](https://doi.org/10.1365/s13291-013-0072-4)

Contributi in Atti di convegni

- 62. DI LECCE V., CASALE A., SOLDI D., PALAGACHEV D.K., QUARTO A., URICCHIO V. (2014).** Remote sensing organic matter identification in Apulia Region SoS-Soil project . In: *INISTA 2014 - Innovations in Intelligent Systems and Applications, 2014 IEEE International Symposium* . p. 398-405, IEEE Computer Society, ISBN: 978-147993019-7, Alberobello; Italy, 23-25 Giugno 2014, doi: [10.1109/INISTA.2014.6873651](https://doi.org/10.1109/INISTA.2014.6873651)
- 63. PALAGACHEV D.K., BYUN S.-S., SHIN, P. (2014).** Global Hölder continuity of weak solutions to quasilinear elliptic equations with Morrey data. In: (a cura di): Salvatore Nuzzo, Pietro Camarda, Giuseppe Monno, Claudio D'Amato Guerrieri, Gregorio Andria, Eugenio Di Sciascio, Antonio Castorani (a cura di), *Contributi di Ricerca 2 - Research Contributions 2 1° Workshop sullo stato dell'arte delle ricerche nel Politecnico di Bari – 1st Workshop on the State of the Art and Challenges of Research Efforts at POLIBA*. vol. C2, p. 153-157, Roma:Gangemi editore, ISBN: 978-88-492-2967-7, Bari, 3-5 Dicembre 2014.
- 64. RICCIARDI L., NASO D., TURCHIANO B., JANOSHA H, PALAGACHEV D.K. (2012).** On PID control of dynamic systems with hysteresis using a Prandtl-Ishlinskii model. In: *Proceedings of American Control Conference, June 2012, Montreal, Canada*. Montreal, Canada, 27-29 giugno 2012, Pages: 1670-1675, Montreal, Canada:2012 American Control Conference, doi: [10.1109/ACC.2012.6315107](https://doi.org/10.1109/ACC.2012.6315107)
- 65. PALAGACHEV D.K., RAGUSA M.A. (1999).** Oblique derivative problem in Morrey spaces. In: BAINOV, D.. *PROCEEDINGS OF THE NINETH INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON DIFFERENTIAL EQUATIONS*. PLOVDIV, BULGARIA, AUG 18-23, 1998, Pages: 307-310, ZEIST:VSP BV, ISBN: 90-6764-296-7

- 66. PALAGACHEV D.K., POPIVANOV P. (1996).** On a degenerate boundary value problem for second order quasilinear elliptic operators. In: Bainov, D.. PROCEEDINGS OF THE SIXTH INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON DIFFERENTIAL EQUATIONS. PLOVDIV, BULGARIA, AUG 18-23, 1995, Pages: 197-208, ZEIST:VSP BV, ISBN: 90-6764-203-7
- 67. PALAGACHEV D.K. (1995).** Dirichlet problem for a class of second order nonlinear elliptic equations. In: Bainov, D; Covachev, V. PROCEEDINGS OF THE FIFTH INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON DIFFERENTIAL EQUATIONS. PLOVDIV, BULGARIA, AUG 18-23, 1994, p. 273-282, ZEIST:VSP BV, ISBN: 90-6764-192-8

Altro

- 68. PALAGACHEV D.K. (1991).** Tangential Oblique Derivative Problem for Linear and Semilinear Parabolic Equations of Second Order. **Ph.D. Thesis**, "St. Kliment Okhridski" University Press, 187 p.

Articoli inviati per pubblicazione

- 69. BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SHIN, P. (2015).** Global Hölder continuity of solutions to quasilinear equations with Morrey data (submitted). [arXiv:1501.06192](https://arxiv.org/abs/1501.06192)
- 70. BYUN S.-S., PALAGACHEV D.K., SHIN, P. (2016).** Global estimates for elliptic p -Laplacian type equations (submitted)

Competenze Linguistiche

- Bulgaro: madrelingua
- Italiano, Inglese, Russo: fluente
- Tedesco: discreto