

Stefania Bellavia
Curriculum vitae

Indirizzo



Posizione attuale

Professore Ordinario, presso l'Università degli Studi di Firenze. Settore scientifico-disciplinare: Analisi Numerica MAT08, dal 1 Settembre 2022. Afferente al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

Breve CV

Laureata in Matematica nel 1993 presso l'Università degli Studi di Firenze, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Matematica Computazionale ed Informatica Matematica presso l'Università degli Studi di Padova. All'Università di Firenze ha coperto il ruolo di ricercatrice universitaria (1999–2011), professore associato (2011-2022) ed è attualmente professore ordinario nel settore MAT/08 Analisi Numerica.

Dal 2002 svolge attività didattica nell'ambito del settore MAT08 nelle scuole di Scienze e di Ingegneria dell'Università di Firenze,

E' membro del collegio di Dottorato in Ingegneria Industriale. È stata supervisore di due tesi del dottorato in Matematica, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Firenze (XXXIII ciclo e XXX ciclo) entrambe con attestazione di Doctor Europaeus. È attualmente supervisore di un dottorando del dottorato in Matematica, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Firenze. Ha partecipato a numerose commissioni per l'esame finale e la valutazione di tesi di dottorato sia in Italia che all'estero.

I suoi interessi di ricerca riguardano lo studio di metodi numerici per problemi di ottimizzazione non lineare e problemi ai minimi quadrati, metodi numerici per sistemi lineari che nascono nei procedimenti di ottimizzazione, metodi numerici per problemi di ottimizzazione che nascono nell'ambito dell'apprendimento automatico.

Membro dell'Editorial Board della riviste: Applied and Numerical Mathematics, Elsevier (dal 2005), Axiom, MDPI (dal 2021), Journal of Computational Mathematics and Data Science, Elsevier (dal 2021). Referente di Dipartimento per VQR e per il Sistema di Supporto alla Valutazione della Produzione Scientifica CRUI-UNIBAS. E' stata valutatrice di progetti e membro di commissione per agenzie internazionali. E' stata ed è membro di comitati scientifici di conferenze internazionali e organizzatrice di numerose sessioni in conferenze internazionali.

E' stata coordinatrice di tre progetti GNCS e del progetto "Second order methods for optimisation problems in machine learning," (2019-2022), MAECI, programma esecutivo di cooperazione Scientifica e Tecnologica Italia-Serbia per gli anni 2019-2022.

Indici bibliometrici

Num. di pubblicazioni, Scopus: 56

Num. citazioni, Scopus: 741

H-index, Scopus: 16

Articoli su riviste internazionali, ultimi 5 anni

1. S. Bellavia, G. Gurioli, B. Morini, Ph. L. Toint, *The Impact of Noise on Evaluation Complexity: The Deterministic Trust-Region Case*, JOTA, vol. 196, 2023.
2. S. Bellavia, N. Krejic, B. Morini, S. Rebegoldi *A stochastic first-order trust-region method with inexact restoration for finite-sum minimization*, Computational Optimization and Applications, vol. 84, 2023
3. M. Silei, S. Bellavia, F. Superchi, A. Bianchini, *Recovering Corrupted Data in Wind Farm Measurements: A Matrix Completion Approach*, Energies, Vol. 16, 2023.
4. S. Bellavia, G. Gurioli, B. Morini, Ph. L. Toint, *Trust-region algorithms: probabilistic complexity and intrinsic noise with applications to subsampling techniques*, EURO J. on Computational Optimization, vol. 10, 2022.
5. S. Bellavia, G. Gurioli, B. Morini, Ph. L. Toint, *High-order Evaluation Complexity of a Stochastic Adaptive Regularization Algorithm for Nonconvex Optimization Using Inexact Function Evaluations and Randomly Perturbed Derivatives*, Journal of Complexity, vol. 68, 2022.
6. S. Bellavia, G. Gurioli, *Complexity Analysis of a Stochastic Cubic Regularisation Method under Inexact Gradient Evaluations and Dynamic Hessian Accuracy*, Optimization, vol. 72, 2022.
7. S. Bellavia, J. Gondzio, M. Porcelli, *A relaxed interior point method for low-rank semidefinite programming problems with applications to Matrix Completion*, Journal of Scientific Computing, Vol. 89, article number, 46, 2021
8. S. Bellavia, G. Gurioli, B. Morini, *Adaptive cubic regularization methods with dynamic inexact Hessian information and applications to finite-sum minimization*, IMA Journal Numerical Analysis, vol. 41, pp. 764-799, 2021.
9. S. Bellavia, N. Krejic, N. Krklec Jerinkic, *Subsampled Inexact Newton methods for minimizing large sums of convex functions*, IMA Journal Numerical Analysis, vol. 40, pp. 2309-2341, 2020.
10. S. Bellavia, M. Donatelli, E. Riccietti, *An inexact non stationary Tikhonov procedure for large-scale nonlinear ill-posed problems*, Inverse Problems, Vol. 36, 2020.
11. BKM S. Bellavia, N. Krejic, B. Morini, *Inexact restoration with subsampled trust-region methods for finite-sum minimization*, Computational Optimization and Applications, vol. 73, pp. 701-736, 2020.
12. bkma S. Bellavia, N. Krklec Jerinkic, G. Malaspina, *Subsampled Nonmonotone Spectral Gradient Methods*, Communications in Applied and Industrial Mathematics, Vol. 11, pp. 19-34, 2020.
13. S. Bellavia, G. Gurioli, B. Morini, Ph. L. Toint, *Adaptive Regularization Algorithms with Inexact Evaluations for Nonconvex Optimization*, SIAM Journal on Optimization, vol. 29, pp. 2881-2915, 2019.
14. E. Riccietti, S. Bellavia, S. Sello, *Sequential Linear Programming and Particle Swarm Optimization for the optimization of energy districts*, Engineering Optimization, Vol. 51, pp. 84-100, 2019.
15. S. Bellavia, J. Gondzio, M. Porcelli, *An inexact dual logarithmic barrier method for solving sparse semidefinite programs*, Mathematical Programming, vol. 178, pp. 109-143, 2019.
16. BGR S. Bellavia, S. Gratton, E. Riccietti, *A Levenberg-Marquardt method for large nonlinear least squares problems with noisy functions and gradients*, Numerische Mathematik, Vol. 140, pp. 791-825, 2018.
17. S. Bellavia, E. Riccietti, *On an elliptical Trust-Region procedure for ill-posed nonlinear least squares problems*, Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 178, pp. 824-859, 2018.

Articolo di survey su invito, ultimi 5 anni

1. S. Bellavia, T. Bianconcini, N. Krejic, B. Morini, *Subsampled first-order optimization methods with applications in imaging*, Handbook of Mathematical Models and Algorithms in Computer Vision and Imaging, Eds. K. Chen, C.B. Schonlieb, X.C. Tai, L. Younes, 2021.

Firenze, 12 Aprile 2023

Stefania Bellavia