

# Operatori di tipo Bernstein-Chlodovsky che preservano certe funzioni esponenziali

Tuncer Acar\*, Mirella Cappelletti Montano<sup>†</sup>  
Pedro Garrancho<sup>‡</sup>, Vita Leonessa<sup>§</sup>

## Unità di Interessi di Ricerca (UIR)

*Componenti:* Francesco Altomare (Università degli Studi di Bari), Michele Campiti (Università del Salento), Mirella Cappelletti Montano (Università degli Studi di Bari), Vita Leonessa (Università degli Studi della Basilicata)  
*Argomenti di ricerca:* Processi di approssimazione positivi. Formule asintotiche. Teoria del Semigruppi.

## 1 Abstract

In questa comunicazione, presenteremo una successione  $(B_n^*)_{n \geq 1}$  di operatori lineari positivi che generalizzano gli operatori di Bernstein-Chlodovsky e preservano certe funzioni esponenziali (cfr. [1]). In particolare, mostreremo alcune proprietà di approssimazione degli operatori  $B_n^*$  nel contesto di diversi spazi funzionali. Presenteremo, poi, (cfr. [2]) delle formule di tipo Voronovskaya per gli operatori  $B_n^*$  e, da esse, dedurremo alcune loro proprietà. Infine, compareremo gli operatori  $B_n^*$  con gli operatori di Bernstein-Chlodovsky classici, provando che, in opportuni intervalli o per particolari classi di funzioni, i primi offrono una migliore performance di approssimazione.

## References

- [1] T. Acar, M. Cappelletti Montano, P. Garrancho, V. Leonessa, *On Bernstein-Chlodovsky operators preserving  $e^{-2x}$* , Bulletin of the Belgian Mathematical Society – Simon Stevin **26** (5) (2019), 681-698.
- [2] T. Acar, M. Cappelletti Montano, P. Garrancho, V. Leonessa, *Voronovskaya type results for Bernstein-Chlodovsky operators preserving  $e^{-2x}$* , J. Math. Anal. Appl. **491** (1) (2020), art. 124307.

---

\*Selcuk University, Selcuklu, Konya, Turkey, tuncer.acar@selcuk.edu.tr

<sup>†</sup>Università degli Studi di Bari, mirella.cappellettimontano@uniba.it

<sup>‡</sup>University of Jaén, Jaén, Spain, pgarran@ujaen.es

<sup>§</sup>Università degli Studi della Basilicata, vita.leonessa@unibas.it