

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA  
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA,  
INFORMATICA ED ECONOMIA

Prova di  
*Analisi Complessa*  
10 marzo 2023

- [1] Sia  $(M, \tau)$  uno spazio topologico di Hausdorff. Definire la nozione di struttura differenziabile di classe  $C^\infty$  su  $M$ .
- [2] Sia  $\sum_{\alpha \in \mathbb{N}^n} c_\alpha z^\alpha$ ,  $z = (z_1, \dots, z_n) \in \mathbb{C}^n$ , una serie di potenze in  $\mathbb{C}^n$ .  
Enunciare e dimostrare il LEMMA di ABEL.
- [3] Enunciare e dimostrare il TEOREMA di ARONSZAJIN-BERGMAN.