

ANÀLISI MATEMÀTICA IV

- 1.- Construcció de la integral de Lebesgue.
- 2.- Teoremes de convergència. Espais L^p . Espais de Hilbert.
- 3.- Diferenciació de integrals i continuïtat absoluta a \mathbb{R} .
- 4.- Integral de Cauchy: residus, mòdul màxim, desenvolupament de Laurent.
- 5.- Representació conforme. Exemples i teorema de Riemann.
- 6.- Funcions enteres: zeros i factorització. Funcions el·liptiques.
- 7.- Prolongació Analítica. Idea de superfície de Riemann, monodromia.
- 8.- Funcions harmòniques; integral de Poisson; propietat de la mitja.
- 9.- Fórmula de Jensen: aplicació a les funcions enteres.
- 10.- Teorema de Fatou. Extensió de la representació conforme a la frontera.

Complements: Funció modular i teorema de Picard.