



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

EMENTA

Análise I

1. A integral de Lebesgue: medida de Lebesgue e medidas de Borel-Stieltjes; conjuntos mensuráveis; aproximação de conjuntos mensuráveis; conjuntos não-mensuráveis; funções (Lebesgue) mensuráveis; teoremas de Lusin e Egoroff.
2. Integração a Lebesgue: funções integráveis; os teoremas da convergência dominada e monótona; modos de convergência; medida exterior e medida-produto; os teoremas de Fubinni e Tonelli.
3. Espaços L_p 's: definição e propriedades básicas; as desigualdades de Young, Hölder e Minkowski; completude; o dual de L_p .
4. Medidas abstratas e teoria de integração: medidas abstratas; medidas exteriores e o teorema de Carathéodory; integração; os teoremas básicos.
5. Medidas absolutamente contínuas: medidas com sinal; teoremas de decomposição; o teorema de Radón-Nikódym.