



CODI 4015

TEORIA 3 PROBLEMES -
Carmona

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES
08193 BELLATERRA (Barcelona)

AMPLIACIO D'ANALISI MATEMATIC I

1. Teoria general de la mesura i la integral. Teorema de convergències. Teorema de representació de Riesz.
2. Espais L^p . Mesures complexes, Teoremes de Lebesgue, Radon-Nikodym.
3. Teorema complex de representació de Riesz. Teorema de Fubini.
4. Diferenciació de funcions reals. Teorema de Lebesgue. Funcions de variació acotada, funcions absolutament contínues i singulars.
5. Funció maximal de Hardy-Littlewood. Acotació débil.
6. Sèries de Fourier a T. Nuclis de Dirichlet, Fejer i Poisson. Convergència puntual de $\sigma_n(f)$. Convergència puntual i en norma de la sèrie de Fourier d'una funció.
7. El nucli de Poisson i el nucli de Poisson conjugat. Existència de la funció conjugada d'una funció de $L^p(T)$. Teorema de Riesz.

Carmona