

ANÀLISI MATEMÀTICA IV

4006
4001

1. Espais de funcions integrables. Espais de Hilbert.
2. Espais de Banach: propietats bàsiques i exemples.
3. Principi de l'acotació uniforme, teoremes de l'aplicació oberta i de Hahn-Banach: aplicacions.
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·líptiques.
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.

BIBLIOGRAFIA

- "Real and Complex Analysis " W. Rudin 2^a. ed. Mc. Graw Hill.
"Complex Analysis- L.V. Ahlfors 2^a ed, Mac Graw Hill, 1966.
"Functions of one complex variable" J.B. Conway . Springer Verlag, 1975.
-

Professor: Julian Bepi

curs : 4^e Mathématiques

Vist i plau,

~~Joan Antoni Bepi~~

Signat:

Joan Antoni Bepi

Cap de Departament

Data: 11-III-85