

Curs 2003-2004

Presentació i Objectius de l'assignatura

Aquest curs té com a objectiu fonamental cobrir el com i el perquè de les sèries i integrals de Fourier, explicant la seva utilitat en la teoria de les equacions diferencials, en especial en les equacions en derivades parcials.

Programa

1. Sèries de Fourier.
2. Convergència de les sèries de Fourier.
3. Transforma de Fourier.
4. Equació del Calor.
5. Equació d'ones.
6. Transformada de Fourier i aplicacions.
7. Equació de Laplace.

Bibliografia

D. FIGUEIREDO *Análisi de fourier e equações diferenciais parciais* Projecto Euclides, IMPA, 1997.

I. PERAL ALONSO *Primer curso de ecuaciones en derivadas parciales* Addison-Wesley/Universidad Autonoma de Madrid, 1995.

J. BRUNA *Anàlisi Real* Materials, Servei de Publicacions, UAB, 1996.

F. RODRIGO DEL MOLINO, F. RODRIGO MUÑOZ *Problemas de Matemáticas para científicos y técnicos* Editorial Tébar, 1998.

Professors

Teoria i Problemes: Jaume Llibre (Despatx C1-222). Horari de consultes a determinar.

Avaluació

Un examen al final del semestre.