

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 i funcions periòdiques.
2. Integrals de Fourier.
3. Transforma de Fourier.
4. Sèries de Fourier i equacions diferencials ordinàries.
5. La difusió del calor.
6. El problema de Dirichlet.
7. L'equació d'ones.

Bibliografia

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 trimestre.