

Detaljerade kursmål 5B1212, D, VT2004

Linjära partiella differentialekvationer. 6 h

Andra ordningens linjära partiella differentialekvationer med rand- och begynnelsevärden 6h

Mål: Att i tillämpliga fall kunna genomföra s.k. separation av variabler av linjära partiella differentialekvationer och tillhörande randvillkor, och att kunna använda denna metod för att finna lösningar till ekvationerna i fråga.

Att känna till de viktigaste tolkningarna av våg- och värmeledningsekvationen samt Laplace ekvation i två variabler. Att kunna tolka och formulera randvärden och initialvärden. Att kunna lösa dessa ekvationer i fallet med enklare initialvärden och randvärden som genom separation av variabler och Fouriermetoder ger upphov till Fourierserielösningar.