系級:_____ 姓名:_____ 學號:_____

國立臺灣海洋大學河海工程學系 2002 工程數學 (四) 第六次作業小考

Solve the PDE:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = \frac{\partial^2 u}{\partial t^2}, \qquad \text{I.C. : } \begin{cases} u(x,0) = & \sin x \\ \dot{u}(x,0) = & 0 \end{cases}$$

by using the Laplace Transform.