Let  $x_1(t) \longrightarrow H \longrightarrow y_1(t)$  and  $x_2(t) \longrightarrow H \longrightarrow y_2(t)$ If  $ax_1(t) + bx_2(t) \longrightarrow H \longrightarrow ay_1(t) + by_2(t)$ H is a linear system