

Πίνακας 2.1 Χρήσιμα ζεύγη μετασχηματισμών Fourier	
Σήμα $x(t)$	MF $X(\Omega)$
$\delta(t)$	1
1	$2\pi\delta(\Omega)$
$u(t)$	$\frac{1}{j\Omega} + \pi\delta(\Omega)$
$\delta(t - t_0)$	$e^{-j\Omega t_0}$
$e^{j\Omega_0 t}$	$2\pi\delta(\Omega - \Omega_0)$
$\cos \Omega_0 t$	$\pi[\delta(\Omega - \Omega_0) + \delta(\Omega + \Omega_0)]$
$\sin \Omega_0 t$	$\frac{\pi}{j}[\delta(\Omega - \Omega_0) - \delta(\Omega + \Omega_0)]$
$\begin{cases} 1, & t < T/2 \\ 0, & t > T/2 \end{cases}$	$T \frac{\sin(\frac{\Omega T}{2})}{\frac{\Omega T}{2}}$
$\frac{\sin \Omega_0 t}{\pi t}$	$\begin{cases} 1, & \Omega < \Omega_0 \\ 0, & \Omega > \Omega_0 \end{cases}$
$e^{-at}u(t), \operatorname{Re}(a) > 0$	$\frac{1}{j\Omega + a}$
$te^{-at}u(t), \operatorname{Re}(a) > 0$	$\frac{1}{(j\Omega + a)^2}$
$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}e^{-at}u(t), \operatorname{Re}(a) > 0$	$\frac{1}{(j\Omega + a)^n}$

Πίνακας 3.1 Χρήσιμα ζεύγη μετασχηματισμών Laplace

Σήμα $x(t)$	ML $X(s)$	ΠΣ
$\delta(t)$	1	$\text{Re}(s) > -\infty$
$u(t)$	$\frac{1}{s}$	$\text{Re}(s) > 0$
$\frac{d^n \delta(t)}{dt^n}$	s^n	$\text{Re}(s) > -\infty$
$e^{-at}u(t)$	$\frac{1}{s+a}$	$\text{Re}(s) > -a$
$e^{+at}u(t)$	$\frac{1}{s-a}$	$\text{Re}(s) > a$
$e^{j\Omega_0 t}u(t)$	$\frac{1}{s-j\Omega_0}$	$\text{Re}(s) > 0$
$\cos(\Omega_0 t)u(t)$	$\frac{s}{s^2+\Omega_0^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
$\sin(\Omega_0 t)u(t)$	$\frac{\Omega_0}{s^2+\Omega_0^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
$e^{-at} \cos(\Omega_0 t)u(t)$	$\frac{s+a}{(s+a)^2+\Omega_0^2}$	$\text{Re}(s) > -a$
$e^{-at} \sin(\Omega_0 t)u(t)$	$\frac{\Omega_0}{(s+a)^2+\Omega_0^2}$	$\text{Re}(s) > -a$
$t^n u(t)$	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$\text{Re}(s) > 0$
$e^{-at} t^n u(t)$	$\frac{n!}{(s+a)^{n+1}}$	$\text{Re}(s) > -a$
$t \cos(\Omega_0 t)u(t)$	$\frac{s^2-\Omega_0^2}{(s^2+\Omega_0^2)^2}$	$\text{Re}(s) > 0$