$e^{-a\|t\|}$	$\frac{2a}{a^2+(2\pi f)^2}$
$\frac{2a}{a^2+t^2}$	$2\pi e^{-2\pi a\|f\|}$
$e^{-\pi t^2}$	$e^{-\pi f^2}$
$u(t)$	$\frac{1}{2}\delta(f)+\frac{1}{i2\pi f}$
$\operatorname{sgn}(t)$	$\frac{1}{i\pi f}$

Table of Fourier Transform Properties

Function	Fourier Transform
$ax_1(t)+bx_2(t)$	$aX_1(f)+bX_2(f)$
$x(at)$	$\frac{1}{\|a\|}X(\frac{f}{a})$
$x(t-a)$	$e^{-i2\pi fa}X(f)$
$e^{i2\pi at}x(t)$	$X(f-a)$
$x(t)*y(t)$	$X(f)Y(f)$
$x(t)y(t)$	$X(f)*Y(f)$
$\frac{d}{dt}x(t)$	$i2\pi fX(f)$
$tx(t)$	$(\frac{i}{2\pi})\frac{d}{df}X(f)$
$\int_{-\infty}^{t}x(u)du$	$\frac{X(f)}{i2\pi f}+\frac{1}{2}X(0)\delta(f)$
$X(t)=\mathcal{F}\{x(t)\}\Big\|_{f=t}$	$x(-f)=\mathcal{F}^{-1}\{X(f)\}\Big\|_{t=-f}$