

## *Laplace transform*

$t$	$s$
Real world	Laplace domain
$f(t)$	$F(s)$
$f_1(t)$	$F_1(s)$
$f_2(t)$	$F_2(s)$
$c_1 f_1(t) + c_2 f_2(t)$	$c_1 F_1(s) + c_2 F_2(s)$
$f(t-c)u(t-c)$	$e^{-cs} F(s)$
$e^{bt} f(t)$	$F(s-b)$
$f'(t)$	$sF(s) - f(0)$
$\int_0^t f(\tau) d\tau$	$\frac{F(s)}{s}$
$t^n f(t)$	$(-1)^n F^{(n)}(s)$
$f(t) * g(t)$	$F(s)G(s)$
$\lim_{t \rightarrow 0} f(t)$	$\lim_{s \rightarrow \infty} sF(s)$
$\lim_{t \rightarrow \infty} f(t)$	$\lim_{s \rightarrow 0} sF(s)$