

# Einfalt líkan fyrir stundatöflu

You

April 30, 2018

## Breytur:

$x_{c,t}$  = binary, 1 ef kúrs  $c$  er kenndur á tíma  $t$ . 0 annars.

$y_{c,c'}$  = binary, 1 ef kúrs  $c$  og  $c'$  er kenndur á sama tíma. 0 annars.

## Vísar:

$C$  = kúrs(1, 2, 3 ...  $N$ )

$t$  = tími(1, 2, 3 ...  $M$ )

## Fastar:

$K_{c,c'}$  = Fjöldi nemenda sem eru í bæðic og  $c'$

$P_{c,t}$  = Refsing fyrir ákveðnar tímasetningar í ákveðnum kúrs

$S$  = Fjöldi skólastofa

## Markfall:

$$\text{Min} \sum_c^N \sum_{c'}^N K_{c,c'} * y_{c,c'} + \sum_c^N \sum_t^N P_{c,t} * x_{c,t}$$

## Skorður:

$$\sum_{t=1}^{M/2} x_{c,t} = 1 \quad \forall c \quad (1)$$

$$\sum_{t=\frac{M}{2}+1}^M x_{c,t} = 1 \quad \forall c \quad (2)$$

$$\sum_{c=1}^N x_{c,t} \leq S \quad \forall t \quad (3)$$

$$x_{c,t} + x_{c',t} \leq 1 + y_{c,c'} \quad \forall t, c, c' \quad (4)$$