

# Plán cvičení

---

[TODO]

12 cvičení (0.-13., 4. a 12. odpadá):

- 0. cvičení je před 1. přednáškou,
- 4. cvičení (po 4. přednášce) odpadá
- 12. cvičení (po 12. přednášce) odpadá

## Cvičení 0

- formalizace ve výrokové a v predikátové logice
- (ukázka formulí 2. řádu)
- připomenutí matematických pojmů (uspořádání, ekvivalence, strom...)

## Cvičení 1

- syntaxe a sémantika výrokové logiky neformálně
- strom formule
- modely a důsledky
- hledání modelů
  - pomocí CNF, pomocí DNF
- univerzálnost logických spojek

## Cvičení 2

- syntaxe a sémantika výrokové logiky
- převod do CNF a DNF
  - pomocí modelů
  - pomocí úprav
- ukázka SAT solveru

## Cvičení 3

- počítání výroků až na ekvivalenci (algebra výroků)
- řešení 2-SAT
- řešení Horn-SAT
- (DPLL algoritmus)

## Cvičení 5

- (první písemka?)
- tablo metoda:
  - dokazování,
  - hledání modelů
  - důkaz Věty o dedukci

- vymyslet atomická tabla pro další logické spojky

## Cvičení 6

- (co se nestihlo, ještě tablo metoda)
- Aplikace kompaktnosti
- (Hilbertův kalkulus)
- Rezoluce ve výrokové logice

## Cvičení 7

- ještě rezoluce ve výrokové logice
- syntaxe predikátové logiky
- sémantika predikátové logiky

## Cvičení 8

- podstruktury
- extenze, extenze o definice
- definovatelnost

## Cvičení 9

- (druhá písemka?)
- tablo metoda v predikátové logice, včetně rovnosti

## Cvičení 10

- aplikace kompaktnosti
- převod do PNF
- skolemizace

## Cvičení 11

- unifikace
- rezoluce v predikátové logice

## Cvičení 13

- (třetí písemka?)
- vše, co se nestihlo