

Inovace tohoto kurzu byla spolufinancována
z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt ESF OP VK reg. . CZ.1.07/2.2.00/28.0209
Elektronické opory a e-learning pro obory výpočtového a konstrukčního charakteru

Vybrané partie z logiky – zápočtová písemka

- 1) V čem se liší logický důkazový kalkul od logické teorie? Uveďte příklad důkazového kalkulu a příklad logické teorie
- 2) Definujte, co je to primární důkaz formule v teorii a primární důkaz formule v kalkulu. Jak se liší? Co vlastně dokazujeme?
- 3) Definujte, co je to (sémanticky a syntakticky) konzistentní kalkul, a co je to úplný kalkul. Existují pro PL1 úplné kalkuly? Uveďte příklad.
- 4) Jaký je rozdíl mezi úplností teorie a úplností kalkulu? Definujte úplnost teorie a uveďte příklad úplné a příklad neúplné teorie. Jak (sémanticky) poznáme neúplnou teorii?
- 5) Existuje v PL1 úplná teorie aritmetiky?
- 6) Co je to rozhodnutelnost teorie? Je Peanova aritmetika rozhodnutelná teorie?
- 7) Jaké jsou důsledky Gödelových vět o neúplnosti pro kalkuly PL1? Je problém logické pravdivosti rozhodnutelný v PL1?
- 8) Charakterizujte základní rozdíly mezi klasickou výrokovou logikou a intuicionistickou výrokovou logikou.
- 9) Definujte teorii ekvivalence a teorii uspořádání, uveďte příklady obou.
- 10) Formulujte větu o rozkladu dané množiny (na ekvivalenční třídy) a dokažte ji. Uveďte příklad rozkladu.
- 11) Formulujte základní větu o svazech (tj. ekvivalenci definice svazu jako uspořádaná množina a jako algebra) a dokažte ji.