

## **Okruhy otázek ke zkoušce z předmětu Matematická logika 2010/11**

1. Definice logického vyplývání, vlastnosti deduktivních úsudků
2. Sémantický výklad výrokové logiky (jazyk, modely, splnitelnost)
3. Sémantický výklad predikátové logiky (jazyk, modely, splnitelnost)
4. Kvantifikátory a jejich zákony
5. Naivní teorie množin, její souvislost s PL1
6. Relace, zobrazení, funkce, typy zobrazení
7. Sémantické metody dokazování ve výrokové logice
8. Syntaktické metody dokazování ve výrokové logice
9. Sémantické metody dokazování v PL1
10. Syntaktické metody dokazování v PL1

*ad 4.)* De Morganovy zákony, distributivní zákony, komutace, prenexní operace, konkretizace, abstrakce, partikularizace

*ad 7.)* tabulková metoda, metoda sporem

*ad 8.)* rezoluční metoda, metoda ekvivalentních úprav, přirozená dedukce, sémantická tabla

*ad 9.)* Vennovy diagramy a meze jejich využití jako důkazové metody v PL1, relační struktury

*ad 10)* Obecná rezoluční metoda, Robinsonův unifikační algoritmus, zdůvodnění obecně nemožného užití přímého důkazu obecnou rezoluční metodou v PL1, přirozená dedukce