

# Logica e Fondamenti

giuseppe baudo

June 12, 2017

## 1 Introduction

La logica si divide in logica dei predicati e logica delle proposizioni. La logica dei predicati è la logica delle proposizioni con l'aggiunta dei quantificatori per ogni ( $\forall$ ) ed esiste ( $\exists$ ). Quando si passa alla logica dei predicati sembra che le proposizioni vengano rappresentate come delle funzioni.

## 2 Syllabus

- Notion
- Symbol
- Variable (symbol)
- Language
- Reasoning
- Magnitude
- Law of excluded middle
- Propositional function
- Appartenenza
- Inclusione
- Uguaglianza (tra insiemi)
- Teoria ingenua degli insiemi
- Cantor = teoria dei numeri e teoria (ingenua) degli insiemi
- Esistenza
- Transfinito
- Coerenza
- Indipendenza
- Sviluppi decimali

- Funziona caratteristica di un sottoinsieme.
- Rappresentazione posizionale dei numeri
- Interpretation
- Passaggio da linguaggio naturale a linguaggio simbolico (linguaggio formale?)
- Classical Logic
- Formal Logic
- Intuitive Logic
- Constructive Logic
- Constructive Mathematics
- Symbolic Logic
- Entscheidungsproblem
- Recursive Function Theory

### 3 Libri

- cite1
- cite2

### 4 Temi d'esame

- 1

### 5 Dispense di partenza

- Dispense Prof. Placci Unibo
- <http://www.settheory.net/>
- <http://www.mafy.lut.fi/study/LogicAndDiscreteMethods/Lectures/Lecture2.pdf>
- <http://cse.unl.edu/~choueiry/F07-235/files/PredicatesQuantifiers.pdf>
- <http://cgi.csc.liv.ac.uk/~frank/teaching/comp118/lecture2.pdf>
- [http://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/0415400678.Routledge.Logic\\_.An\\_.Introduction.Dec\\_.2005.pdf](http://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/0415400678.Routledge.Logic_.An_.Introduction.Dec_.2005.pdf)

## 6 GOOGLE SEARCHES

- predicate logic solved examples

## 7 Altre pagine latex da integrare in questi appunti

- <https://github.com/baudo2048/appunti>