

Achille Varzi  
John Nolt  
Dennis Rohatyn

# Logica

**McGraw-Hill**

---

Milano • New York • San Francisco • Washington D.C. • Auckland  
Bogotá • Lisboa • London • Madrid • Mexico City • Montreal  
New Delhi • San Juan • Singapore • Sydney • Tokyo • Toronto

**Prefazione IX**

**Capitolo 1**

**1.A STRUTTURA DELLE ARGOMENTAZIONI 1**

- 1.1. Che cos'è un'argomentazione? 1
- 1.2. Come identificare le argomentazioni 3
- 1.3. Argomentazioni complesse 6
- 1.4. Diagrammi 7
- 1.5. Argomentazioni convergenti 11
- 1.6. Asserzioni implicite 12
- 1.7. Uso e menzione 16
- 1.8. Logica formale e logica informale 17

**Capitolo 2**

**COME SI VALUTA UN'ARGOMENTAZIONE 21**

- 2.1. Criteri di valutazione 21
- 2.2. Verità delle premesse 21
- 2.3. Validità e probabilità induttiva 23
- 2.4. Pertinenza delle premesse 31
- 2.5. Vulnerabilità 34

**Capitolo 3**

**1.A LOGICA PROPOSIZIONALE 45**

- 3.1. Forme argomentative 45
- 3.2. Operatori logici 48
- 3.3. Formalizzazione 51
- 3.4. Semantica degli operatori logici 56
- 3.5. Tavole di verità per formule 60
- 3.6. Tavole di verità per forme argomentative 65
- 3.7. Alberi di refutazione 69

**Capitolo 4**

**IL CALCOLO PROPOSIZIONALE 81**

- 4.1. La nozione di inferenza 81
- 4.2. Regole di inferenza non ipotetiche 82
- 4.3. Regole di inferenza ipotetiche 87
- 4.4. Regole derivate 96
- 4.5. Teoremi 100
- 4.6. Equivalenze 102

## Capitolo 5

**LA LOGICA DELLE ASSERTZIONI CATEGORICHE 111**

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 5.1. Afferzioni categoriche | 111 |
| 5.2. Diagrammi di Venn      | 116 |
| 5.3. Inferenze dirette      | 119 |
| 5.4. Sillogismi categorici  | 123 |

## Capitolo 6

**LA LOGICA DEI PREDICATI 131**

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 6.1. Quantificatori e variabili | 131 |
| 6.2. Predicati e nomi           | 136 |
| 6.3. Regole di formazione       | 141 |
| 6.4. Modelli                    | 144 |
| 6.5. Alberi di refutazione      | 151 |
| 6.6. L'identità                 | 160 |

## Capitolo 7

**IL CALCOLO DEI PREDICATI 173**

- |  |     |
|--|-----|
| 7.1. Il ragionamento nella logica dei predicati            | 173 |
| 7.2. Regole d'inferenza per il quantificatore universale   | 173 |
| 7.3. Regole d'inferenza per il quantificatore esistenziale | 178 |
| 7.4. Teoremi e regole di equivalenza per i quantificatori  | 187 |
| 7.5. Regole di inferenza per il predicato d'identità       | 193 |

## Capitolo 8

**FALLACIE 199**

- |                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 8.1. Classificazione delle fallacie | 199 |
| 8.2. Fallacie di rilevanza          | 200 |
| 8.3. Ragionamenti circolari         | 209 |
| 8.4. Fallacie semantiche            | 210 |
| 8.5. Fallacie induttive             | 213 |
| 8.6. Fallacie formali               | 216 |
| 8.7. False premesse                 | 219 |

## Capitolo 9

**INDUZIONE 227**

- |  |     |
|--|-----|
| 9.1. Il concetto di forza                                | 227 |
| 9.2. Il sillogismo statistico                            | 230 |
| 9.3. Generalizzazioni statistiche                        | 234 |
| 9.4. Generalizzazioni induttive e induzioni semplici     | 238 |
| 9.5. Induzione per analogia                              | 241 |
| 9.6. I metodi di Mill                                    | 244 |
| 9.7. Giustificazione induttiva delle teorie scientifiche | 251 |

## Capitolo 10

<b>II. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ</b>	<b>259</b>
10.1. Gli operatori di probabilità	259
10.2. Assiomi e teoremi del calcolo delle probabilità	261
10.3. Probabilità condizionale	265
10.4. Applicazioni del calcolo delle probabilità	274

## Capitolo 11

<b>ULTERIORI SVILUPPI DELLA LOGICA FORMALE</b>	<b>281</b>
11.1. Limitazioni espressive della logica dei predicati	281
11.2. Logiche di ordine superiore	283
11.3. Logica dei predicati con simboli funzionali	288
11.4. Aritmetica formale	291
11.5. Definizioni formali	297
11.6. Descrizioni definite	298
11.7. Logica modale	300

<b>Indice analitico</b>	<b>311</b>
-------------------------	------------