

## CUPRINS

<i>Prefață</i> .....	9
----------------------	---

### 1. **Bref istoric**

1.1. Momente fundamentale în dezvoltarea logicii .....	11
1.2. Concepții despre logică și concepția curentă despre logică ...	17
1.3. Logica formală și filosofia logicii .....	17
1.4. Logica formală și teoria științei .....	18
1.5. Logica deductivă și logica inductivă .....	18
1.6. Limbaj și metalimbaj, logică și metalogică .....	19
1.7. Logica standard a epocii contemporane. Noile logici .....	19
1.8. Utilizările logicii .....	23

### 2. **Logica propozițiilor**

2.1. Introducere .....	24
2.2. Sintaxa logicii propozițiilor .....	26
2.3. Semantica logicii propozițiilor .....	28
2.3.1. Negația .....	30
2.3.2. Conjunția .....	31
2.3.3. Disjuncția inclusivă (alternativitatea) .....	32
2.3.4. Relații logice dintre conjuncție și disjuncția inclusivă	33
2.3.5. Implicația (condiționalul) .....	34
2.3.6. Echivalența (bicondiționalul) .....	36
2.3.7. Disjuncția exclusivă (excluderea alternativelor) .....	38
2.3.8. Incompatibilitatea .....	39
2.3.9. Rejecția .....	39
2.3.10. Excepția, replicația și negația ei .....	40
2.4. Pătratul logic în logica propozițiilor .....	41
2.5. Tipuri celebre de inferențe (scheme elementare de deducție în logica propozițiilor) .....	42
2.6. Erori formale specifice inferențelor deductive .....	44

2.7. Alte reguli (legi) în logica propozițiilor .....	44
2.8. Problema deciziei în logica propozițiilor .....	45
2.8.1. Metoda tabelelor de adevăr .....	46
2.8.2. Metoda raționamentelor prescurtate .....	48
2.8.3. Metoda lui Quine .....	50
2.8.4. Metoda formelor normale .....	52
2.8.5. Metoda deducției naturale .....	54
2.8.6. Metoda axiomatizării .....	58
2.8.6.1. Axiomatizarea intuitivă .....	59
2.8.6.2. Axiomatizarea neformalizată .....	59
2.8.6.3. Axiomatizarea formalizată .....	59

### 3. Logica propozițiilor de predicție. Silogistica

3.1. Un alt gen de propoziții și raționamente .....	63
3.2. Raporturi logice între propoziții categorice. Pătratul logic ...	67
3.3. Distribuirea termenilor .....	69
3.4. Inferențe imediate cu propoziții categorice .....	70
3.5. Structura silogismului categoric .....	73
3.6. Figuri și moduri silogistice .....	74
3.7. Condiții de validitate .....	74
3.8. Metode de verificare a validității silogismelor .....	76
3.8.1. Metoda reducerii directe .....	76
3.8.2. Metoda reducerii indirecte .....	78
3.8.3. Metoda diagramelor Euler .....	79
3.8.4. Metoda diagramelor Venn .....	82
3.8.5. Metoda distribuirii termenilor .....	85
3.8.6. Metoda aplicării regulilor generale ale silogismului ..	86
3.8.7. Metoda aplicării regulilor speciale ale fiecărei figuri silogistice .....	86
3.9. Forme eliptice și compuse ale silogismului .....	87
3.10. Silogistica cu propoziții categorice singulare .....	91
3.11. Alte tipuri de silogisme .....	92

### 4. Raționamente nedeductive

4.1. Inferențele inductive .....	95
4.1.1. Inducția completă (totalizantă) .....	96
4.1.2. Inducția incompletă (amplificatoare) .....	97
4.1.3. Inducția prin simpla enumerare .....	99
4.1.4. Inducția prin eliminare .....	100

4.2. Inferența de la singular la singular .....	102
4.3. Inducție, deducție, reducție .....	103
4.4. Inducția cauzală .....	104
4.5. Metodele de cercetare inductivă .....	105
4.5.1. Metoda concordanței .....	106
4.5.2. Metoda diferențelor .....	107
4.5.3. Metoda combinată a concordanței și a diferențelor (metoda indirectă a diferenței) .....	108
4.5.4. Metoda variațiilor concomitente .....	110
4.5.5. Metoda reziduurilor (rămășițelor) .....	111
4.6. Erori neformale specifice inferențelor inductive .....	112
4.7. Analogia .....	113
<i>Bibliografie selectivă</i> .....	117



© Editura Fundației *România de Mâine*, 2007  
**Editură acreditată** de Ministerul Educației și Cercetării  
prin *Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior*

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**CAZACU, AUREL**

**Introducere în logica formală** / Aurel M. Cazacu - București,  
Editura Fundației *România de Mâine*, 2007

Bibliogr.

ISBN 978-973-163-005-2

164(075.8)

Reproducerea integrală sau fragmentară, prin orice formă și prin orice mijloace tehnice, este strict interzisă și se pedepsește conform legii.

*Răspunderea pentru conținutul și originalitatea textului revine exclusiv  
autorului/autorilor*

Redactor: Octavian CHEȚAN  
Tehnoredactor: Marcela OLARU  
Coperta: Marilena BĂLAN

---

Bun de tipar: 19.11.2007; Coli tipar: 7,5  
Format: 16/61×86

---

Editura Fundației *România de Mâine*  
Bulevardul Timișoara nr.58, București, Sector 6  
Tel./Fax: 021/444.20.91; [www.spiruharet.ro](http://www.spiruharet.ro)  
e-mail: [contact@edituraromaniademaine.ro](mailto:contact@edituraromaniademaine.ro)

## REZUMAT

În lucrarea *Introducere în logica formală*, autorul și-a propus să vină în întâmpinarea tuturor cititorilor dornici de o reală inițiere în studiul formal al inferențelor deductive și inductive. În vederea concretizării și eficientizării acestui deziderat, autorul și-a fixat câteva ținte de atins:

- inițierea în logica contemporană și recuperarea într-o viziune modernă a logicii tradiționale, clasice;
- formarea competențelor tehnice de analiză logică;
- accesibilizarea metodelor și instrumentelor de raționalizare formalistă a limbajului;
- conștientizarea și asimilarea dimensiunii raționale și discursive a logicii;
- exersarea și potențarea abilităților intelectuale de care avem nevoie în practica argumentativă.

După o scurtă, dar densă introducere istorică, în următoarele două capitole textul îl conduce pe cititor prin labirintul construcțiilor abstracte și *a priori* ale inferențelor deductive, cu propoziții compuse și propoziții simple de predicție (propoziții categorice).

În ultimul capitol, cititorul este îndrumat spre raționamentele *a posteriori*, cu precădere inferențele inductive și analogice, pentru a spori plauzibilitatea ideilor pe care le susținem.

În afară de exercițiul logic în sine, aplicațiile numeroase și atent selectate, explicațiile clare și concise, dublarea diferitelor forme propoziționale sau inferențiale cu numeroase reprezentări intuitive (grafice, diagrame, tabele ș.a.) și, nu în ultimul rând, repetatele atenționări ca cititorul să nu se aventureze pe solul mlăștinos al inferențelor eronate vor produce reale satisfacții și reconfirmă necesitatea logicii ca reper și sprijin rațional pentru susținerea ideilor.