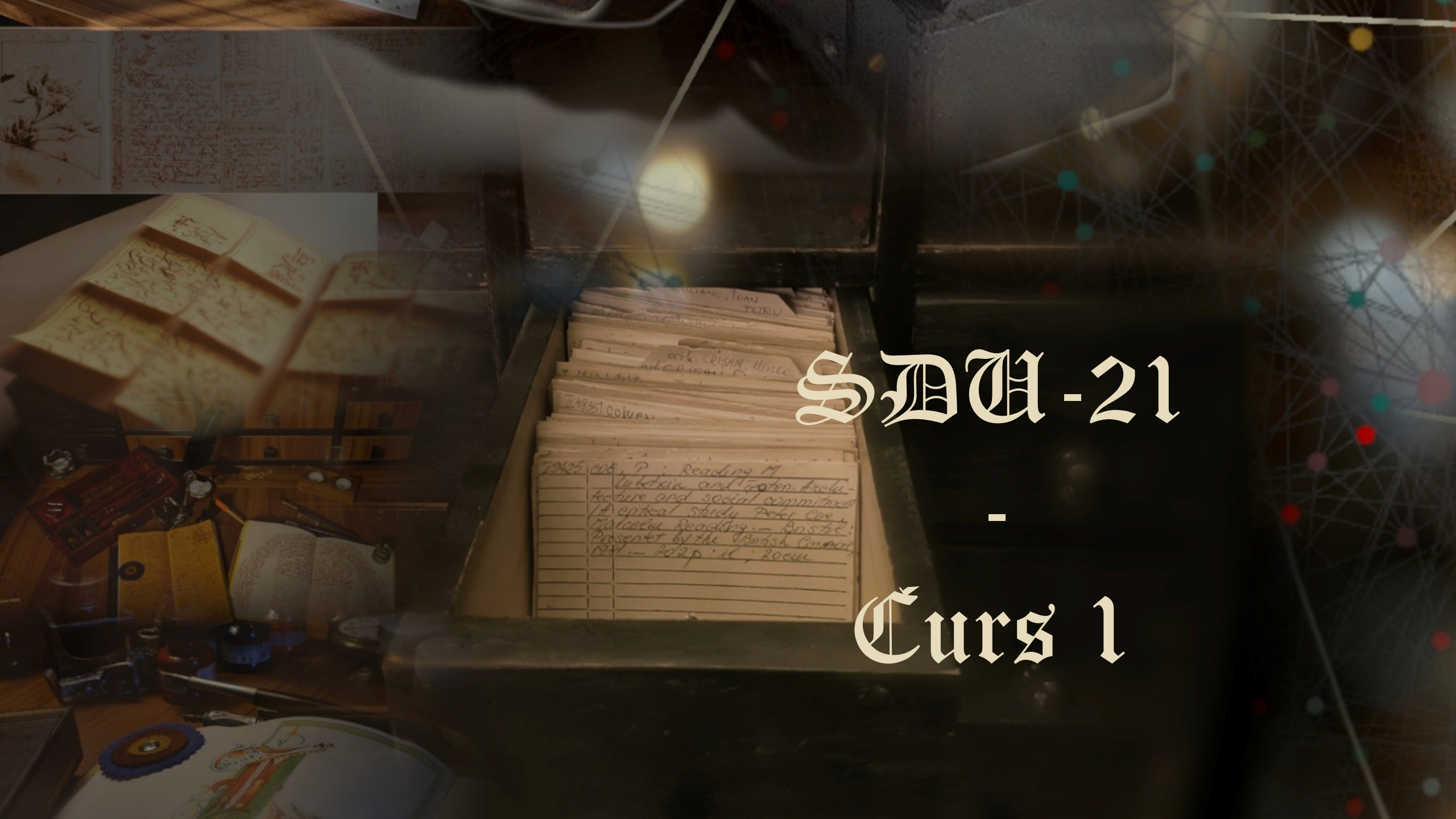




SDA-21

-
Curs 1



OPeRA

SITA-21

-
Curs 1



Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

SDA
SDU



DeepWork_{phd}



OPeRA

DeepWork_{PhD}

Sistemele PKM și cercetarea doctorală

[draft zero]

Sistemele PKM și cercetarea doctorală

[draft zero]

3.
Sisteme
digitale

2.
Sisteme pe
hârtie

7.
AI & PKM

6.
Asistenți pentru
referințe

5.
Topologii

1.
Introducere

4.
Fluxul de
lucru





Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA





Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA





Ceci n'est
pas une pipe

MICHEL FOUCAULT



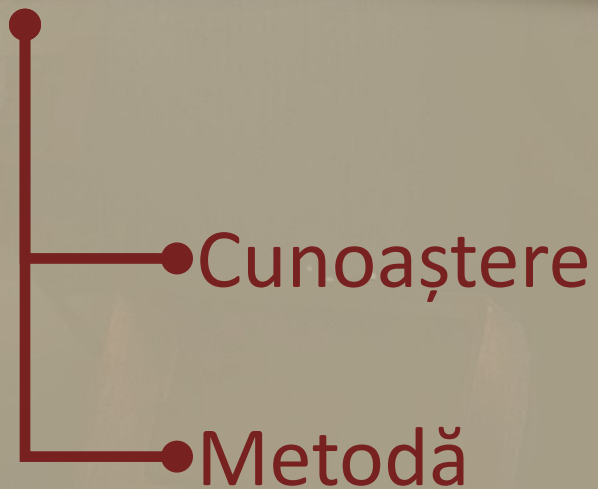
FATA MORGANA



(* metacurs)

Semnul nu este lucrul.

The map is not the territory.



„Dă-i unui om un pește și îl hrănești
pentru o vreme; învață-l să pescuiască
și îl hrănești pentru toată viața.”

„Nu-mi da orez. Învață-mă să îl cultiv.”



1. introducere

**2. modele de investigare
și creație științifică folosind hârtia
și instrumentele tradiționale**

3. aplicații practice



2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții

codurile din acest index reprezintă link-uri

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.



2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții



Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



- originea în antichitatea greco-romană
- evoluție bimilenară
- principii generale
 - sisteme tradiționale
 - PKMS digitale
 - căutarea, stocarea, regăsirea informațiilor
 - creația
 - textul nu este singura cale de stocare și transmitere a cunoștințelor



Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

?

Cele mai citite cărți în Evul Mediu:

1. ...?
2. ...?





Cursul 1

2.1. istoric și principii

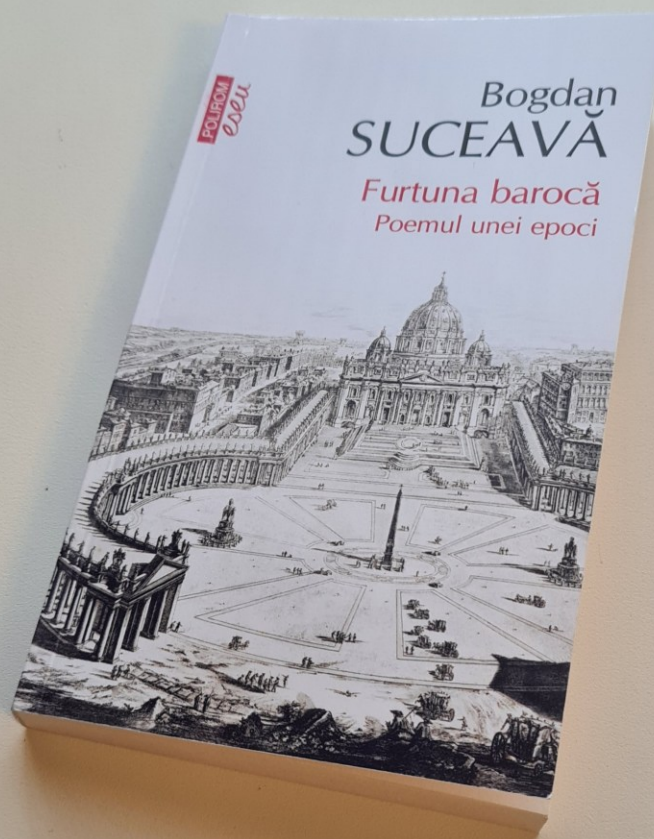
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA





Cursul 1

2.1. istoric și principii

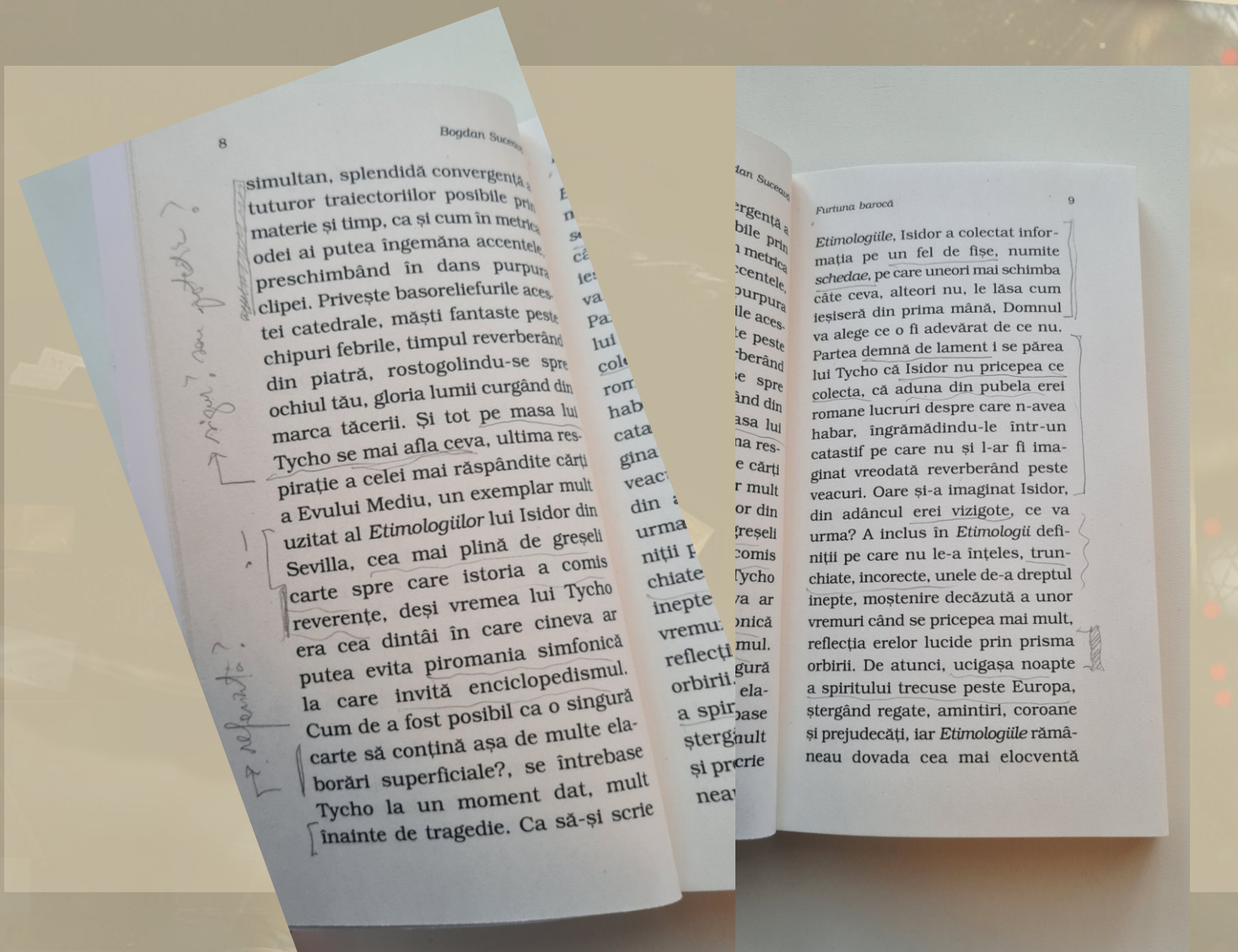
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA





Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



S. ISIDORI
HISPALENSIS EPISCOPI
HISPANIARVM DOCTORIS
OPERA OMNIA
DENVO CORRECTA ET AVCTA
RECENSENTE FAVSTINO AREVALO
Qui Isidoriana prae misit, variorum praefationes, notas, collationes,
qua editas, qua nunc primum edendas, collegit, veteres editiones,
et codices mss. Romanos contulit.
AVCTORITATE ET IMPENSA
EMINENTISS. PRINCIPIS D. DOMINI
FRANCISCI LORENZANAE
S. R. E. PRESBYT. CARDINAL. TIT. SS. XII. APOSTOLORVM
ARCHIEP. TOLET. ET HISPANIAR. PRIMATIS.



ROMAE ANNO MDCCXCVIII.
TYPIS ANTONII FVLGONII.

Facultate praesidium.



Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



LIBER SEXTVS DE LIBRIS, ET OFFICIIS ECCLESIASTICIS.

CAPVT I.

De Veteri, et nouo Testamento.

1. *V*etus Testamentum ideo dicitur, quia, veniente nouo, cessauit, de quo Apostolus meminit, dicens: *Vetera transierunt, et ecce 2. Cor. 5. 17. facta sunt omnia noua.*

42. *Soli Deo est cognitum.* Vulcanius, et alii excusi ita pergunt: *Deo soli est cognitum. Colligitur omne tempus ab exordio mundi usque in praesentem annum decimum gloriosissimi principis, qui est Eraclius, VM.DCCCLVII.* Vulcanius addit hanc notam: *In aliis exemplaribus addita inuenio post, Eraclius anno xxvii., haec verba: Huius quarto, et quinto religiosissimi principis Sisebuti in Hispania iudaei baptizantur. Aliud vero exemplar pro SISEBVTI habet SE-*

PVLTI. Alia hoc loco addit, vt dixi ad n.6.c.38. In codice Chisiano Etymologiarum continuatio est huius Chronici, quae inter Appendices num. 7. referetur. Inter varias lectiones quaedam alia indicantur de diuersa ratione, qua Chronicon in multis mss. concluditur, addita etiam mentione Recesuinti regis, qui multis post Isidorum annis vixit. AREV.

Cap.I. n.r. Quae hoc capite explicantur, magna ex parte libro Prooemiorum concinunt. AREVALVS.



Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



C A P V T XIV.

De librariis, et eorum instrumentis.

1. **L**ibrarios (constat) ante *bibliopolas* dictos. Librum enim graeci βιβλον vocant. Librarii autem, iidem et *antiquarii* vocantur: sed

Cap. XIII. n. 1. *Codex, liber, volumen* saepe inter se confusa sunt. Distinctio haec adhiberi potest, si placet. *Codex* est id, quod vnum, vel plura opera, vel etiam partem aliquam operis magni complectitur. *Volumen* proprie erat scriptum, quod in membranis inuoluebatur, sed promiscue usurpatum reperitur aut pro codice, aut pro parte aliqua operis, quod in plures libros diuisum est: vt quum nunc dicimus in *Etymologiis libro 20.*, olim diceretur *volumine 20.* *Liber* interdum sonabat, vt nunc sonat, partem aliquam e multis, in quas opus diuisum est: interdum opus ipsum integrum. Vt si dicamus in *opere Etymologiarum libro decimo*, aut in *libro Etymologiarum volumine decimo*. Exempla e veteribus inuolubile esset proferre, quum in lexicis pa-

teant. Vide Forcellinum verbo *volumen*. AREVALVS.

3. Ante vsum chartae. Ex Hieronymo ad *Nicasam*. GRIAL.

Ibid. Montfauconius *Antiquit. explicat. lib. 5. cap. 5. tom. 3. part. 2.* sibi non probari ait, quod Isidorus hoc loco asserit, libros arborum membranarum antiquiores esse: nam *membranarum antiquitas*, inquit, *tanta est, vt earum origo inuestigari nequeat*. Sed obseruare potuit, ante Isidorum hoc ipsum traditum ab Hieronymo, Plinio, et Varrone. Vide not. 1. ad cap. XI. huius libri. AREV.

Cap. XIV. n. 1. In excusis, et mss. occurrit *idem* pro *iidem*, quod in aliorum quoque operibus animaduerti. Et poetae quidem contracte proferre solent *idem* pro *iidem*. Sed prosae orationi congruen-



Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



262

ETYMOLOGIARVM

6. *Folia* autem librorum appellata, siue ex similitudine foliorum arborum, seu quia ex *foliis* fiunt, id est, ex pellibus, quae de occisis pecudibus detrahi solent : cuius partes paginae dicuntur, eo quod sibi inuicem compingantur.

7. *Versus* autem vulgo vocati, quia sic scribebant antiqui, sicut aratur terra. A sinistra enim ad dexteram primum deducebant stilum : deinde conuertebantur ad inferiora, et rursum ad dexteram versus : quos hodieque rustici *versus* vocant.

8. *Scheda* est, quod adhuc emendatur, et necdum in libris redactum est, et est nomen graecum, sicut et *tomus*.

σχέδη,

fâșie sau bucată de hârtie,
inițial papirus;

„Zettel” (Luhmann), slip,
note, index card





Cursul 1

2.1. istoric și principii

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Plinius cel Bătrân, *Istoria Naturală* (~79)

Isidor din Sevilla, *Etimologiile* (~600)

Vincent de Beauvais, *Speculum Maius* (~1250)

Diderot & d'Alembert, *Encyclopédie* (~1750)

(Adler, *How to Read a Book*, 1940, 1972)

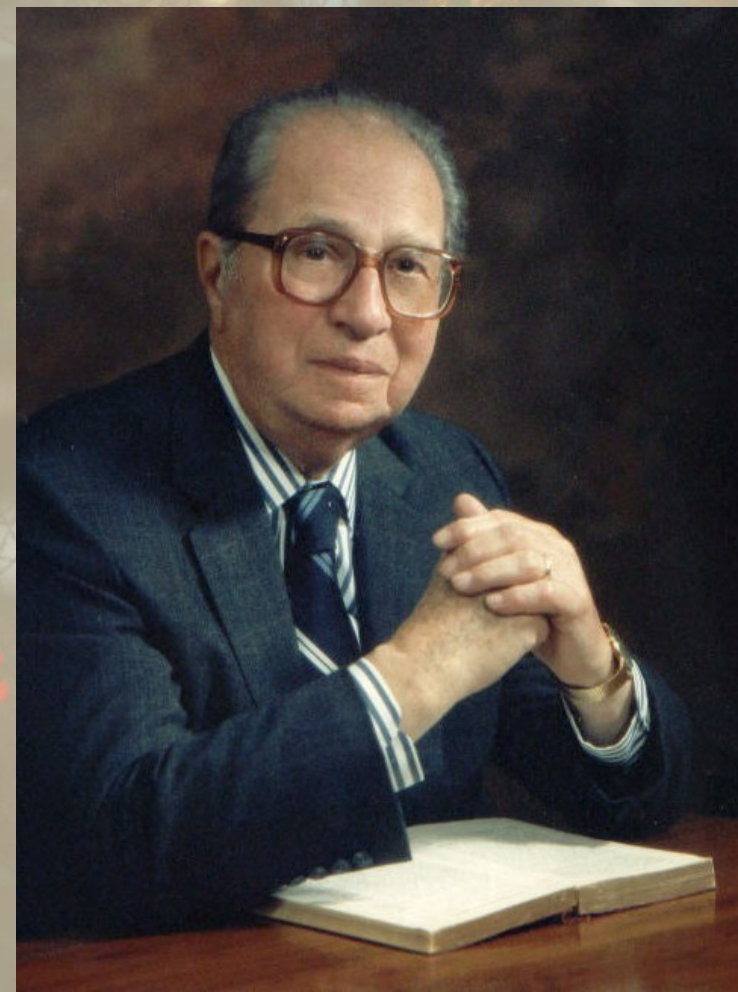
(Adler, *Syntopicon*,
Great Books of the Western World, 1952)



Mortimer J. Adler,

„Syntopicon”

Great Books of the Western World (1952)



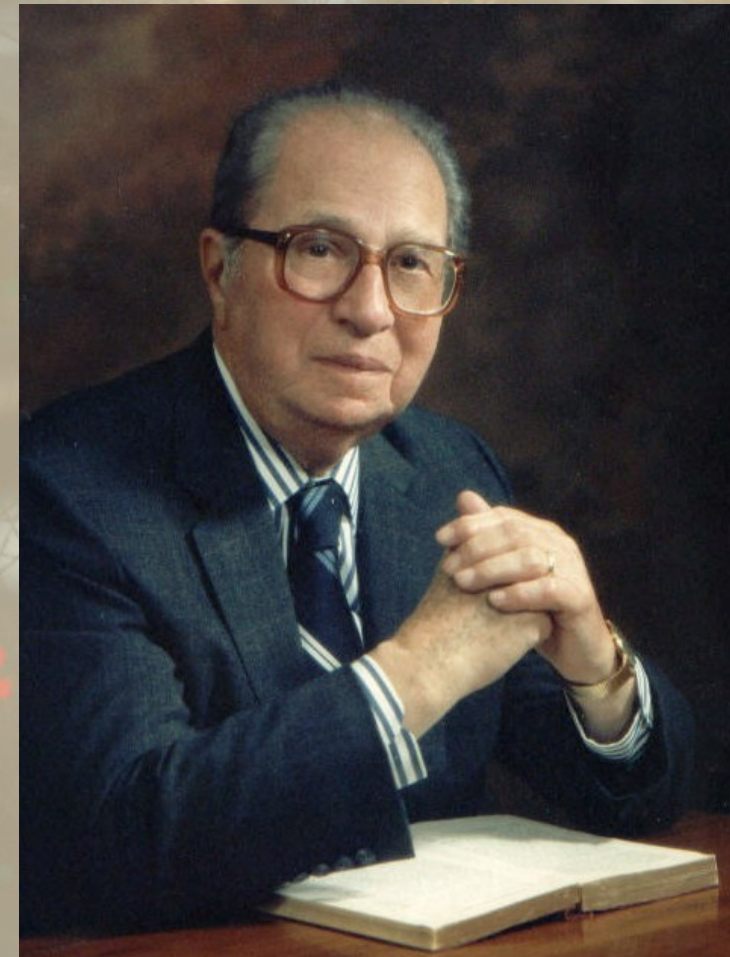
GREAT BOOKS OF THE WESTERN WORLD

Introductory Volumes:

- | | |
|--|---|
| 1. A Liberal Education | 12. LUCRETIVS
EPICTETUS
MARCUS AURELIUS |
| 2. The Great Ideas I | 13. VIRGIL |
| 3. The Great Ideas II | 14. PLUTARCH |
| 4. HOMER | 15. TACITUS |
| 5. AESCHYLUS
SOPHOCLES
EURIPIDES
ARISTOPHANES | 16. PTOLEMY
COPERNICUS
KEPLER |
| 6. HERODOTUS
THUCYDIDES | 17. PLOTINUS |
| 7. PLATO | 18. AUGUSTINE |
| 8. ARISTOTLE I | 19. THOMAS AQUINAS I |
| 9. ARISTOTLE II | 20. THOMAS AQUINAS II |
| 10. HIPPOCRATES
GALEN | 21. DANTE |
| 11. EUCLID
ARCHIMEDES
APOLLONIUS
NICOMACHUS | 22. CHAUCER |
| | 23. MACHIAVELLI
HOBBS |
| | 24. RABELAIS |
| | 25. MONTAIGNE |
| | 26. SHAKESPEARE I |
| | 27. SHAKESPEARE II |

GREAT BOOKS OF THE WESTERN WORLD

- | | |
|----------------------------------|--|
| 28. GILBERT
GALILEO
HARVEY | 41. GIBBON II |
| 29. CERVANTES | 42. KANT |
| 30. FRANCIS BACON | 43. AMERICAN STATE
PAPERS
THE FEDERALIST
J. S. MILL |
| 31. DESCARTES
SPINOZA | 44. BOSWELL |
| 32. MILTON | 45. LAVOISIER
FOURIER
FARADAY |
| 33. PASCAL | 46. HEGEL |
| 34. NEWTON
HUYGENS | 47. GOETHE |
| 35. LOCKE
BERKELEY
HUME | 48. MELVILLE |
| 36. SWIFT
STERNE | 49. DARWIN |
| 37. FIELDING | 50. MARX
ENGELS |
| 38. MONTESQUIEU
ROUSSEAU | 51. TOLSTOY |
| 39. ADAM SMITH | 52. DOSTOEVSKY |
| 40. GIBBON I | 53. WILLIAM JAMES |
| | 54. FREUD |



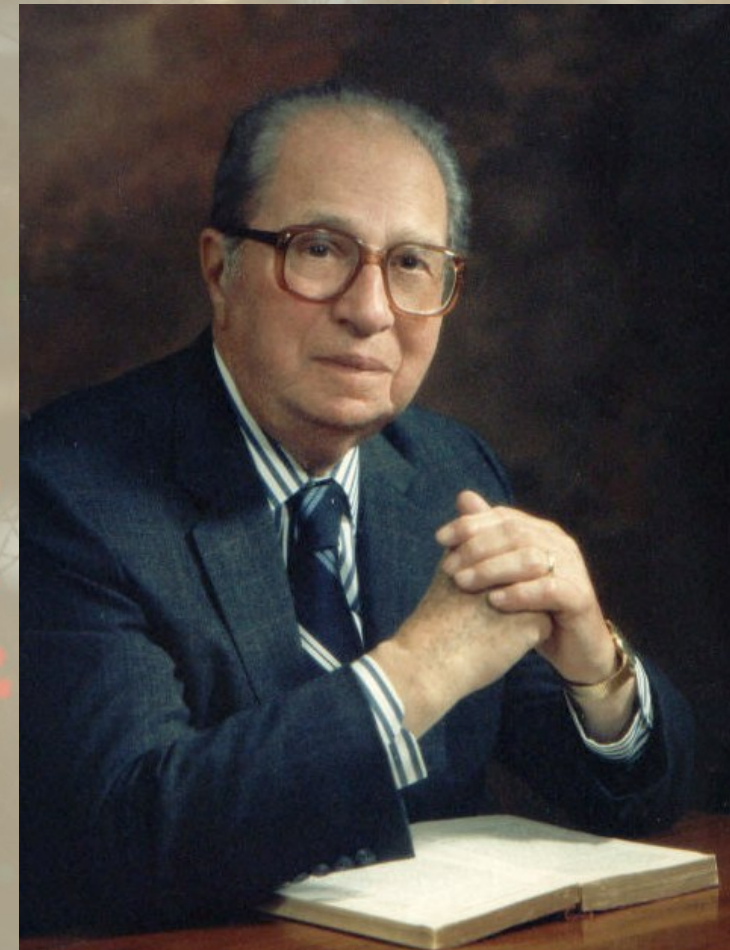
GENERAL CONTENTS

VOLUME I

PREFACE	xi
EXPLANATION OF REFERENCE STYLE	xxxiii
<i>Chapters 1–50: ANGEL to LOVE</i>	1–1082

VOLUME II

EXPLANATION OF REFERENCE STYLE	ix
<i>Chapters 51–102: MAN to WORLD</i>	1–1140
Appendix I. BIBLIOGRAPHY OF ADDITIONAL READINGS	1143
Appendix II. THE PRINCIPLES AND METHODS OF SYNTOPICAL CONSTRUCTION	1219
INVENTORY OF TERMS	1303





Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

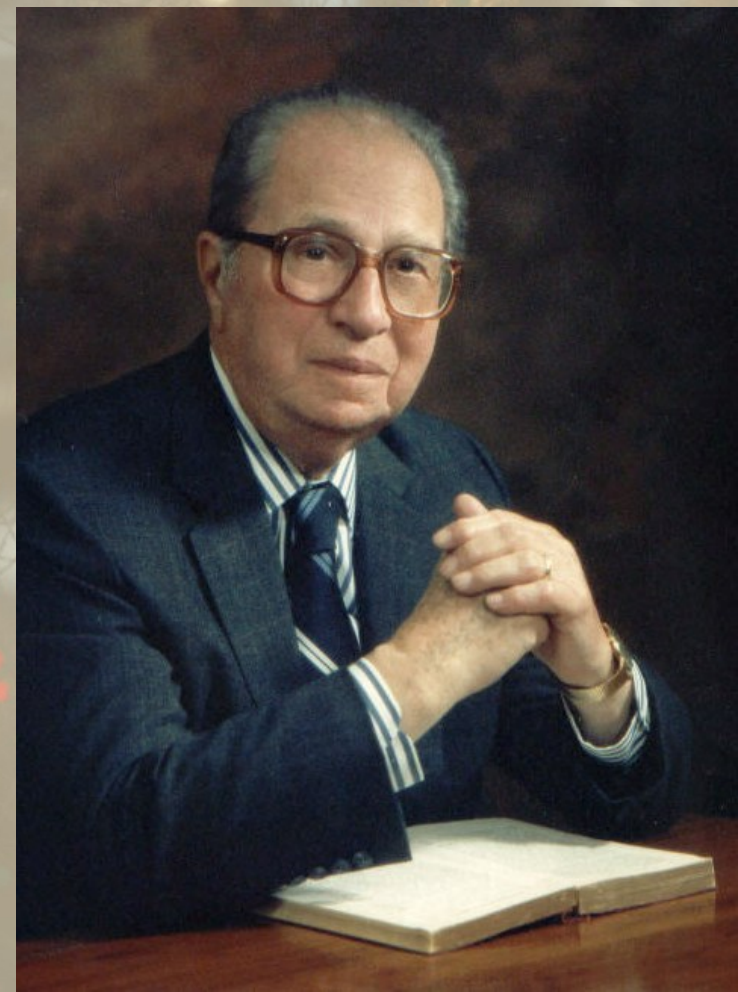
SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Syntopicon





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Obiectivul săptămânii:

- Explorarea și configurarea unui **sistem personal** de cercetare și gestiunea cunoștințelor (**PKMS**)
 - (*cum?*)
- Un **Syntopicon** propriu: o colecție de **termeni-cheie** (*arhitectură, urbanism, peisagistică, restaurare, sustenabilitate etc.*) de la care să pornească elaborarea (construcția) unui **PKMS**
 - (*ce?*)



2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții



Cursul 1

1. Al-Sharman, Alham, Reime Jamal Shalash, Taif A. M. Omran, Rofaida Mohamed Elsayed, Ilhan Abdi Warfa, Wala Siddig Elsayed Ali Adawi, Amna Obaid Aljaberi, and others. "Exploring the Impact of Note Taking Methods on Cognitive Function among University Students." *BMC Medical Education* 25 (2025): 1218. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07593-x>.
2. Arinaitwe, Julius, Asimwe Isaac Kazaara, and Kirwisa Matovu. "The Pen Is Mightier than the Processor: Re-Evaluating Handwritten Note-Taking in the Age of Artificial Intelligence." November 2025. https://www.researchgate.net/publication/398070729_The_Pen_is_Mightier_Than_the_Processor_Re-evaluating_Handwritten_Note-Taking_in_the_Age_of_Artificial_Intelligence.
3. Barshay, Jill. "Writing Notes Instead of Typing Pits Scholars against Each Other." January 20, 2025. <https://hechingerreport.org/proof-points-writing-versus-typing-learning/>.
4. Betty P. "Digital vs Handwritten Notes: Which Method Works Better 2025." December 18, 2025. <https://www.5staessays.com/blog/digital-note-taking-vs-handwritten>.
5. Brandslet, Steinar. "Write by Hand before Tablets Take Over." August 29, 2024. <https://norwegianscitechnews.com/2024/08/write-by-hand-before-tablets-take-over/>.
6. Cedeño, David E. "Discover the Latest Trends in Digital Accessibility for 2025." February 11, 2025. <https://www.insuit.net/digital-accessibility-trends-2025/>.
7. Chiang, Ernest. "Beyond Efficiency: The Neuroscience Case for Keeping Handwriting in Digital Age." October 12, 2025. <https://www.ernestchiang.com/en/posts/2025/beyond-efficiency-the-neuroscience-case-for-keeping-handwriting-in-digital-age/>.
8. Coconote. "Handwriting Boosts Deep Learning." November 21, 2025. <https://coconote.app/news/6db02fe4-e15d-42ae-ab8b-6dbd01680cc1>.
9. Dolan, Eric W. "Handwriting Activates Broader Brain Networks than Typing, Study Shows." December 19, 2024. <https://www.psypost.org/handwriting-activates-broader-brain-networks-than-typing-study-shows/>.
10. European Medical Journal. "Handwriting Boosts Brain Activity More than Typing." October 24, 2025. <https://www.emjreviews.com/general-healthcare/news/handwriting-boosts-brain-activity-more-than-typing/>.
11. Gerlich, Michael. "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking." *Societies* 15, no. 1 (2025): 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>.
12. Holme, Thomas A. "The Winding Path toward Research-Informed Teaching Practices." *Journal of Chemical Education* 97, no. 2 (2020): 311–12. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00060>.
13. Koso, Lindsay E. "Findings of Research Studies on Reading Comprehension between Digital and Print Formats: Implications for the NextGen Bar Exam." August 2024. https://docs.rvu.edu/context/law_fac_fs/article/1365/viewcontent/Findings_of_research_studies_on_reading_comprehension_between_digital_and_print_formats.pdf.
14. Kube, Eric. "Why Reading Print Is Better for Your Brain." n.d. <https://brighteroutlookvision.com/why-reading-print-is-better-for-your-brain/>.
15. Li, Yanping, and Justin Lowes. "Pen and Paper: Why Handwriting Still Matters in 2025." April 3, 2025. <https://scriveiner.com/blogs/scriveiner-blog/pen-and-paper>.
16. Li, Yifan, and Lingling Yan. "Which Reading Comprehension Is Better? A Meta-Analysis of the Effect of Paper versus Digital Reading in Recent 20 Years." April 2024. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2024.100142>.
17. Marano, Giuseppe, Georgios D. Kotzalidis, Francesco Maria Lisci, Maria Benedetta Anesini, Sara Rossi, Sara Barbonetti, Andrea Cangini, and others. "The Neuroscience behind Writing: Handwriting vs. Typing—Who Wins the Battle?" *Life (Chicago, Ill. : 1978)* 15, no. 3 (2025): 345. <https://doi.org/10.3390/life15030345>.
18. ———. "The Neuroscience behind Writing: Handwriting vs. Typing—Who Wins the Battle? (PDF on ResearchGate)." 2025. https://www.researchgate.net/publication/389277851_The_Neuroscience_Behind_Writing_Handwriting_vs_Typing_Who_Wins_the_Battle.
19. ———. "The Neuroscience behind Writing: Handwriting vs. Typing—Who Wins the Battle? (PMC Full Text)." 2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11943480/>.
20. ———. "The Neuroscience behind Writing: Handwriting vs. Typing—Who Wins the Battle? (PubMed Record)." 2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40141690/>.
21. Mem. "Handwritten vs. Digital Notes: Which Is Better for Students?" October 24, 2024. <https://get.mem.ai/blog/handwritten-vs-digital-notes>.
22. Meyer, Kevin. "Your Daily Pen and Paper Routine Might Just Add Years to Your Life." December 11, 2025. <https://www.kevinmeyer.com/your-daily-pen-and-paper-routine-might-just-add-years-to-your-life/>.
23. Morehead, Kayla, John Dunlosky, and Katherine A. Rawson. "How Much Mightier Is the Pen than the Keyboard for Note-Taking? A Replication and Extension of Mueller and Oppenheimer (2014)." *Educational Psychology Review* 31 (2019): 753–80. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09468-2>.
24. Moul, Russell. "Handwriting vs. Typing: Debate Heats up over Which Is Best for the Brain." January 24, 2025. <https://www.ifscience.com/handwriting-vs-typing-debate-heats-up-over-which-is-best-for-the-brain-77754>.
25. Nan, John. "The Neuroscience behind a New Era of Test Taking: Paper vs Digital." n.d. <https://stutyspec.com/article/the-neuroscience-behind-a-new-era-of-test-taking-paper-vs-digital>.
26. Olive Branch Counseling Associates. "Handwriting Literally Rewires Your Brain." November 21, 2025. <https://counselingmatters.live/2025/11/21/handwriting-literally-rewires-your-brain/>.
27. others. "Is There a (Dis-)Fluency Effect in Learning with Handwritten Instructional Texts? Evidence from Three Studies." *Frontiers in Education*, ahead of print, 2021. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.678798>.
28. Oxford Learning. "Screen vs. Paper: Which One Boosts Reading Comprehension?" March 14, 2025. <https://oxfordlearning.com/screen-vs-paper-which-one-boosts-reading-comprehension/>.
29. Pinet, Svetlana, and Marieke Longcamp. "Commentary: Handwriting but Not Typewriting Leads to Widespread Brain Connectivity: A High-Density EEG Study with Implications for the Classroom." *Frontiers in Psychology*, 2025, 1517235. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1517235>.
30. ———. "Commentary: Handwriting but Not Typewriting Leads to Widespread Brain Connectivity (PMC Full Text)." 2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11750765/>.
31. Pirschner, Deborah. "Writing by Hand May Increase Brain Connectivity More than Typing on a Keyboard." January 26, 2024. <https://www.frontiersin.org/news/2024/01/26/writing-by-hand-increase-brain-connectivity-typing>.
32. Purje, Ragnar. "To Type or to Write, That Is the Question." December 20, 2025. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/recovery-from-brain-injury/202512/to-type-or-to-write-that-is-the-question>.
33. r/science (Reddit). "A Widely Cited Neuroscience Study Last Year Found That Taking Notes by Hand Instead of Typing Them Was 'Beneficial for Learning'; New Analysis Argues That Claim Isn't Supported by the Results." January 2026. https://www.reddit.com/r/science/comments/1i7gb00/a_widely_cited_neuroscience_study_last_year_found/.
34. Sasidharan, Drishya, and Suphala Kotian. "Handwriting in the Age of Digital Learning: Pedagogical Challenges and Solutions." February 2025. <https://doi.org/10.9790/0837-3002075058>.
35. Sheehan, Nikki. "Pen or Keyboard — Which Is Mightier?" November 6, 2023. <https://www.rlf.org.uk/posts/pen-or-keyboard-which-is-mightier/>.
36. Stacy, Elizabeth Moore, and Jeff Cain. "Note-Taking and Handouts in the Digital Age." *American Journal of Pharmaceutical Education* 79, no. 7 (2015): 107. <https://doi.org/10.5688/ajpe797107>.
37. Storey, Denis. "Handwriting Shows Unexpected Benefits over Typing." January 30, 2024. <https://www.psychiatrist.com/news/handwriting-shows-unexpected-benefits-over-typing/>.
38. TCTEC Innovation. "Handwriting on Paper vs. Stylus Writing: Evaluating the Efficiency of Each." March 6, 2025. <https://tctecinnovation.com/blogs/daily-blog/handwriting-on-paper-vs-stylus-writing-evaluating-the-efficiency-of-each>.
39. Telefónica. "7 Advantages and Disadvantages of Icts in Education." July 15, 2023. <https://www.telefonica.com/en/communication-room/blog/advantages-disadvantages-icts-education/>.
40. UC Davis Information and Educational Technology. "Beyond Productivity: The Power of AI as an Accessibility Tool." November 20, 2025. <https://iet.ucdavis.edu/technology-impact-report-2024-2025/article/beyond-productivity-power-ai-accessibility-tool>.
41. University of Illinois Urbana-Champaign, College of Education. "AI in Schools: Pros and Cons." October 24, 2024. <https://education.illinois.edu/about/news-events/news/article/2024/10/24/ai-in-schools-pros-and-cons>.
42. University of Washington. "Digital Accessibility Benefits Everyone." May 22, 2025. <https://www.washington.edu/accessibility/2025/05/22/digital-accessibility-benefits-everyone/>.
43. Wagoner, Ann Griffith. "The Pen Is Mightier than the Keyboard! The Benefits of Explicit Handwriting Instruction." n.d. <https://digitalshowcase.lyncburg.edu/cgi/viewcontent.cgi?filename=1&article=2323&context=studentsshowcase&type=additional>.
44. Weel, F. R. van der, and A. L. H. van der Meer. "Handwriting but Not Typewriting Leads to Widespread Brain Connectivity: A High-Density EEG Study with Implications for the Classroom." *Frontiers in Psychology* 14 (2024): 1219945. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1219945>.
45. ———. "Handwriting but Not Typewriting Leads to Widespread Brain Connectivity: A High-Density EEG Study with Implications for the Classroom (PubMed Record)." 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38343894/>.
46. ———. "Handwriting but Not Typewriting Leads to Widespread Brain Connectivity: A High-Density EEG Study with Implications for the Classroom (Record in Norwegian Research Information Repository)." 2024. <https://nva.sikt.no/registration/0198cc3f6444-cb69c93d-3962-4065-85a4-2af9e7987f92>.

sursa: subcolecția
„handwriting vs digital”, 2025,
Zotero

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

Catalizatori pentru emergența ideilor:

- „*flow*”, masă critică
- prezența sincronică și sintopică



Cursul 1

2.2. de ce hârtia?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



W: You we're talking with your graduate student there, explaining it to him with me present, and so I was witnessing something as it was occurring.

F: Have you got all that?

W: What do I have from it? I remember my recollection of it.

F: You didn't write anything down.

W: No, I want to talk with you about it.

F: Just cause you got this god-damned tape recorder, it has to be on the tape-recorder or it doesn't count, huh?

W: [...] that was the first time you taught that course. [...]

F: If you'll wait a second, **I have things by which I can remember.** I have the notebook from that course. [...] There are **dates on the pages.**

Interview of Richard Feynman by Charles Weiner on 1973, February 4th



Cursul 1

2.2. de ce hârtia?



W: [...] These are loose-leaf notebooks with each page containing your work, everything that you asked yourself. [...] **Each page is dated.** Some pages have a later date on them because you have gone back to them [...]. And so **this represents the record of the day-to-day work.**

F: I actually did the work ON the paper.

[... is the territory, not the map!]

W: That's right. It wasn't a record of what you had done but it is the work.

F: It's the doing it — it's the scrap paper. *(actul, nu suportul)*

W: Well, the work was done **in your head** but the **record of it** is still here.

F: No, it's not a record, not really, it's working. You have to work on paper and this is the paper. OK?

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. **componentele sistemelor**
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții



Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21

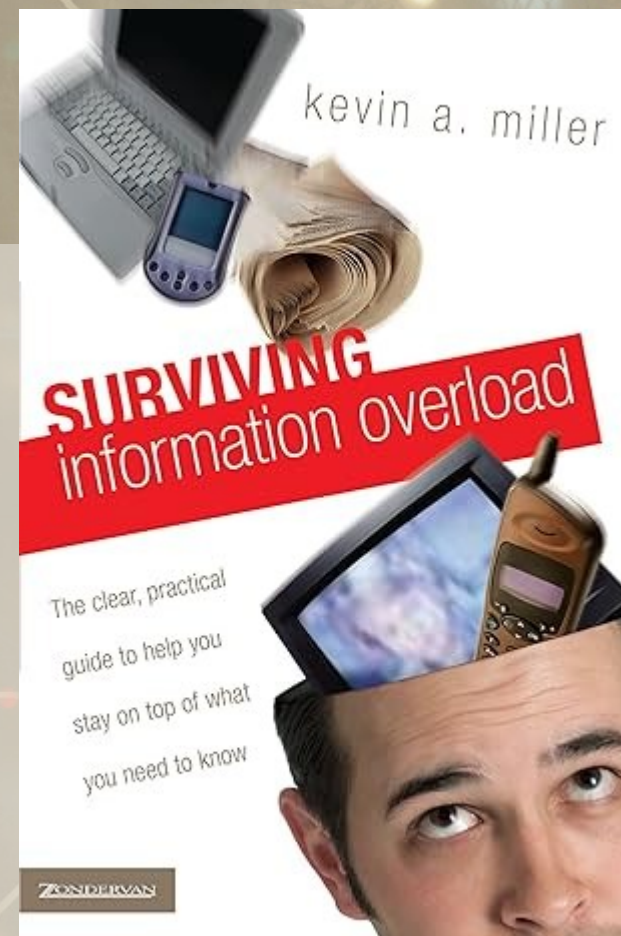


Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

2004





Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

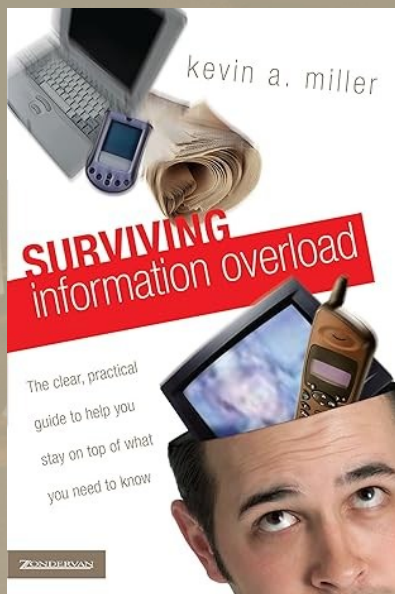
SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

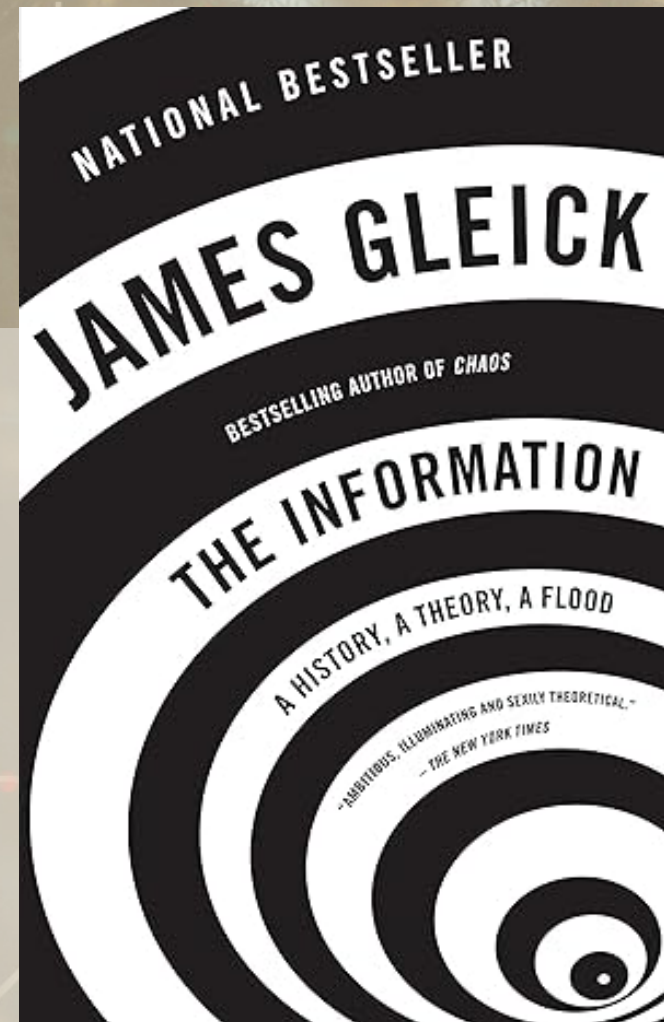
SDU, SDA

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale



2004

2012

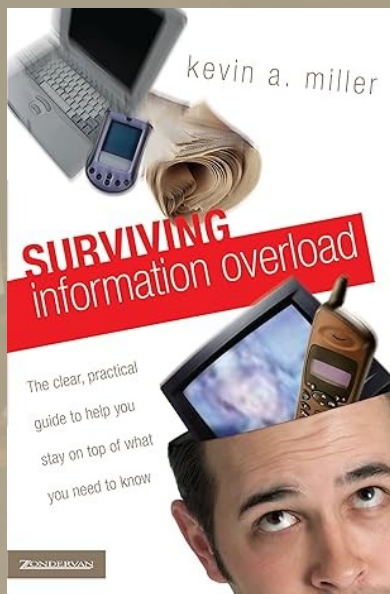




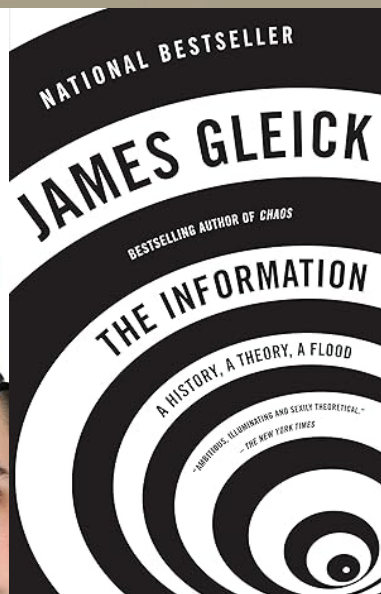
Cursul 1



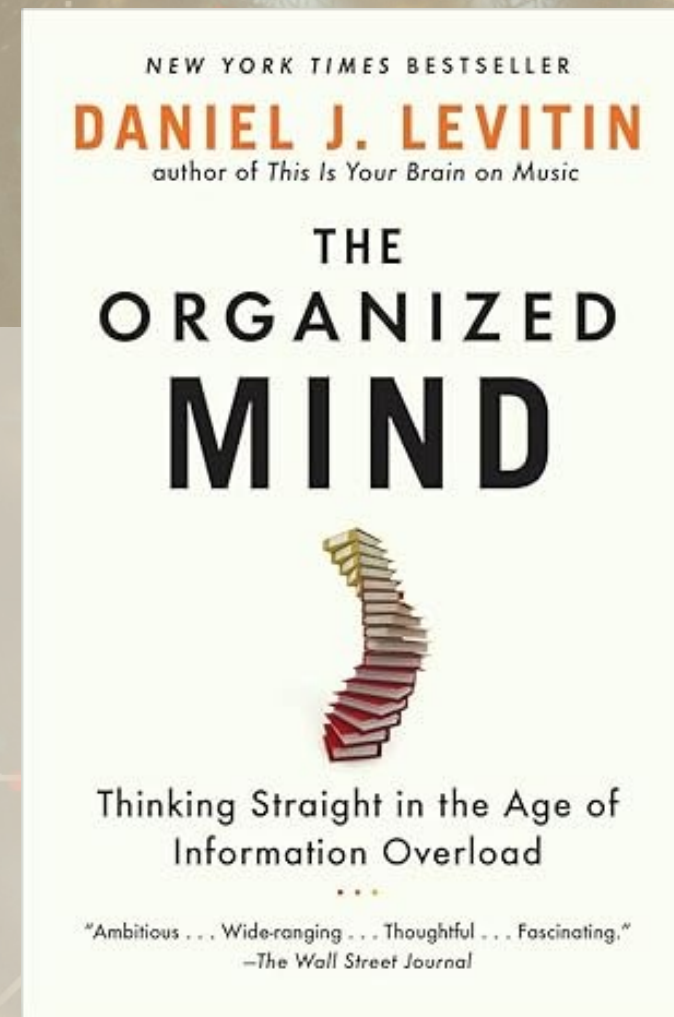
2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale



2004



2012

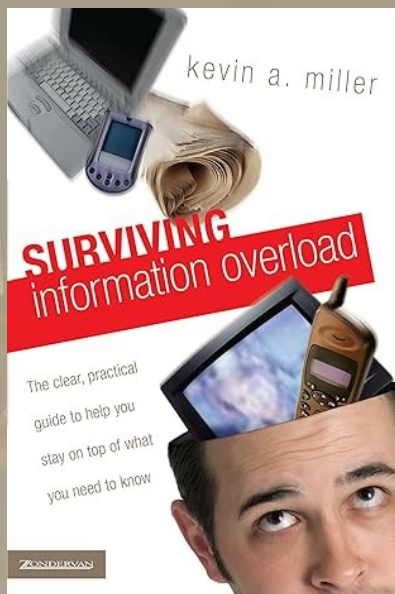


2014

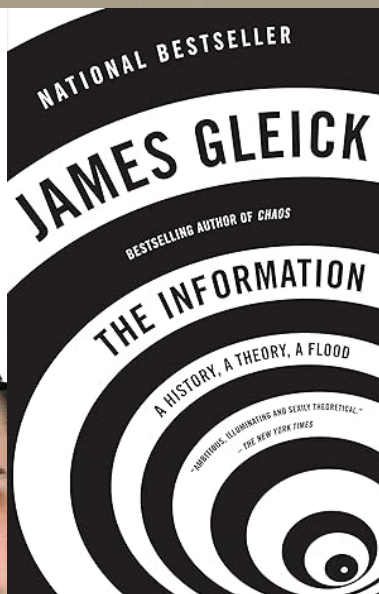


Cursul 1

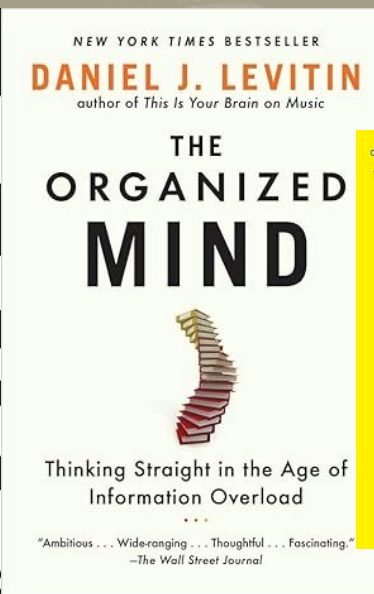
2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale



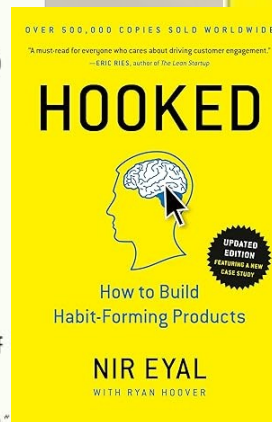
2004



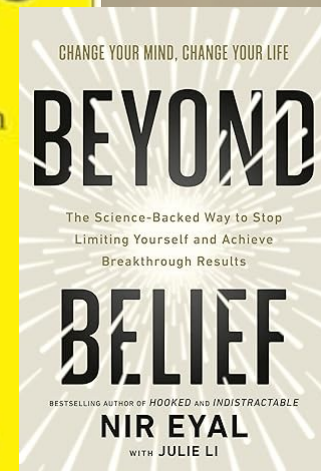
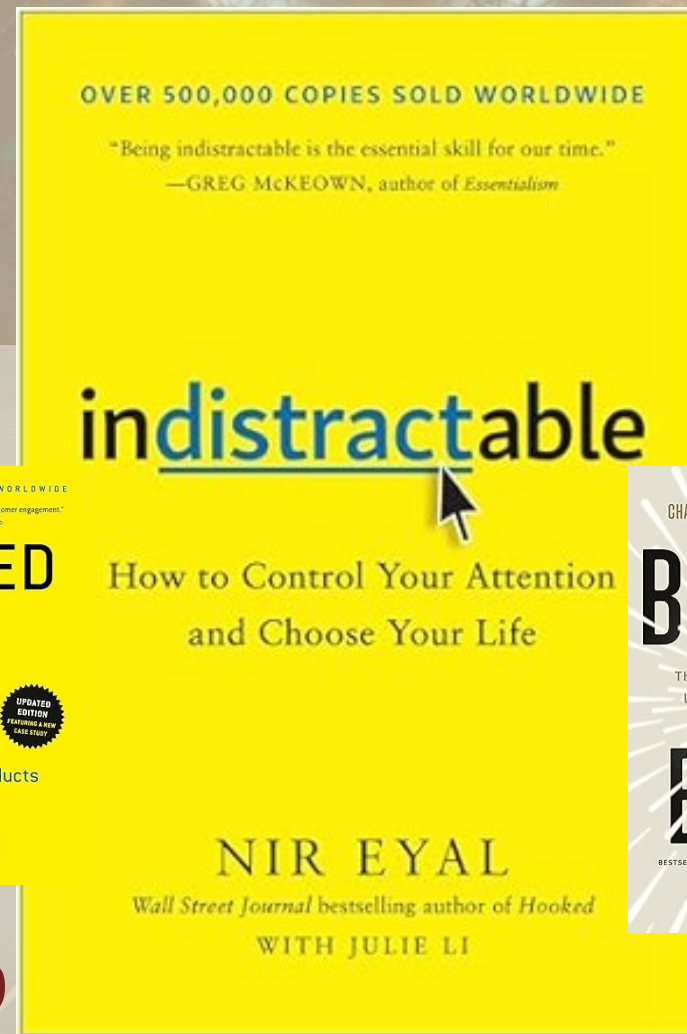
2012



2014



2019





Cursul 1

2.3. componentele sistemelor



- **procese**

- colectare (cum alegem ce citim – „*time of scarcity*” vs. „*information overload*” – cum citim?) (*collector vs. creator*)
- organizare (cum procesăm informația, cum structurăm și stocăm ce citim?)
- creație (cum construim mai departe?)

- **structuri**

- topologii care studiază sisteme specifice proceselor și relații între elemente („locuri”, medii; hârtia este cel mai relevant exemplu)

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții



Cursul 1

2.4. cum citim?

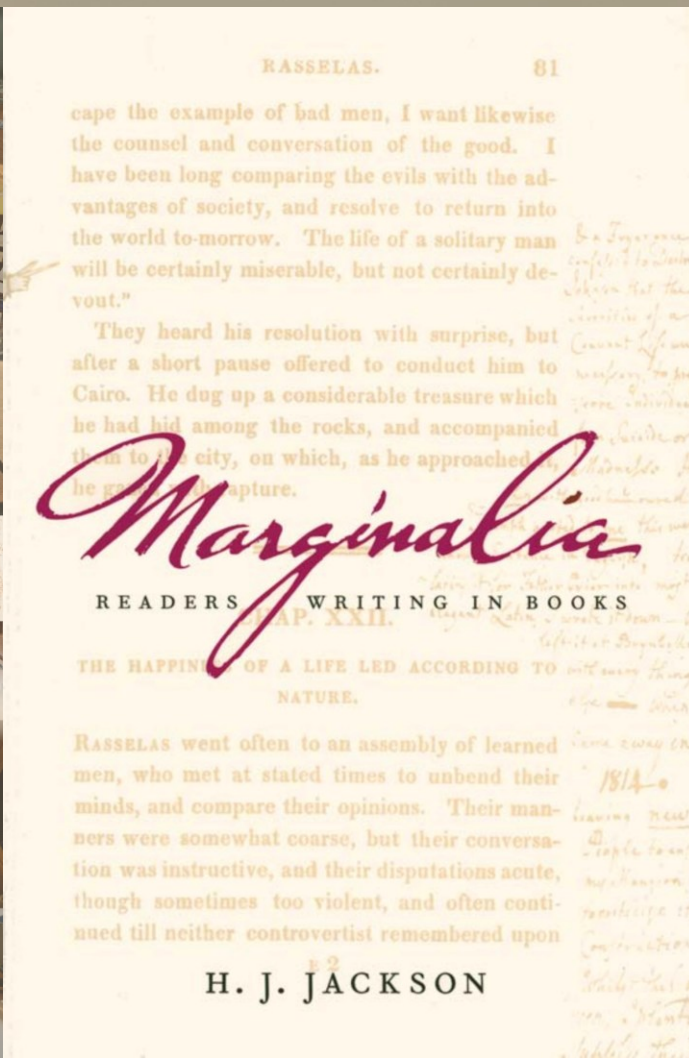
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



H. J. Jackson

“Marginalia:
Readers Writing in Books”
(2002)



S. T. Coleridge

(1772-1834)

poet, filosof,

fondator al Romantismului în Anglia

Cursul 1

2.4. cum citim?

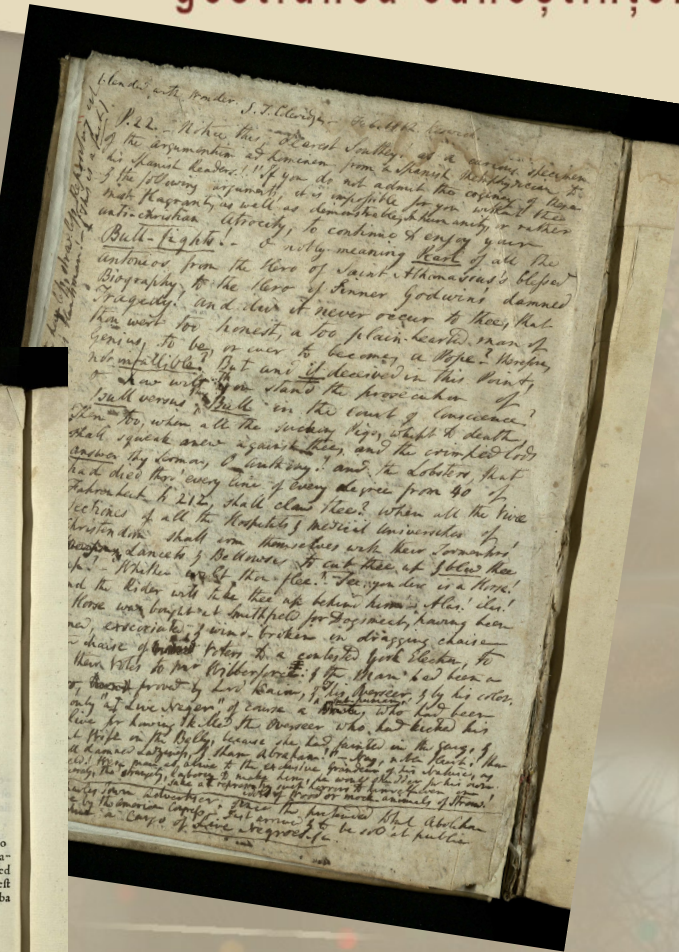
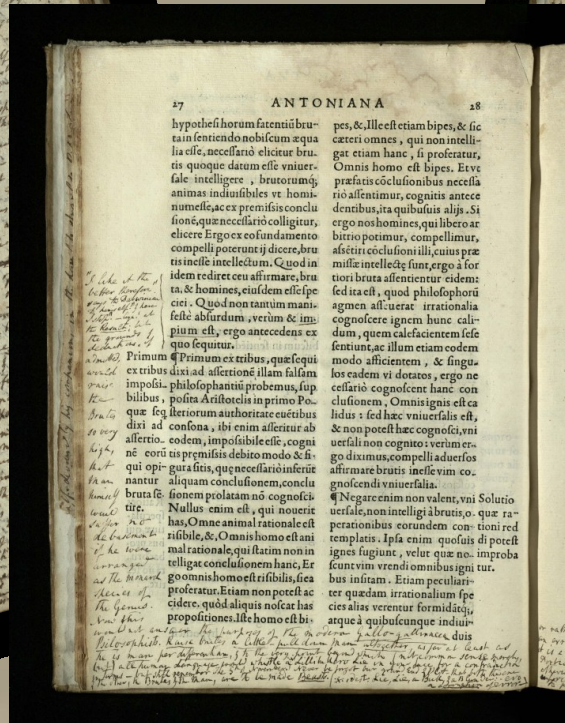
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



S. T. Coleridge

(1772-1834)

poet, filosof,

fondator al Romantismului în Anglia



Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” - București

SDU, SDA

The first half of the following note is an answer to the humorous Bold-theaters, the weakly & narrow Fort. Esprit, who dare not affirm animals insentient, & yet abuse Instinct, raising doubts to men for the humane purpose of degrading them to Brutes. So Dr. Desmays let it be addressed; let to ~~Dr. Desmays~~ Señor Anthony Pearl. The latter half is, I conceit, a sufficient tho' general Reply. I hope to shake a fist with him at Heavens gate. What tho' he be in the wrong? His is the right way, & I love him the better therefore.

P. 12. Surely, that unknown yet unexplained mode of causation which, as acting on the Memory, Imagination, and the instruments of motion both external & internal as well as on the sensations, we all know as a fact; I which later Psychologists have called the Law of Association first abundantly sufficient, even without Instinct, to explain a Lamb's flight from a Wolf, without supposing the mental discovery. The est Lapsus, or more accurately in English. This is a Wolf. ergo. It is to all intents & purposes, ^{a trace of} an enthymeme, & true by logic in.

draw: Opp. Reporting in
man! — (This is a fact.)

draw: Opp. Reporting on
man! — (This is a fact.)

P. 22. - Notice this, Dearest Southey! as a curious specimen
of the argumentum ad hominem from a Spanish Metaphysician to
his Spanish Readers! "If you do not admit the cogency of these
of the following arguments, it is impossible for you without the
most flagrant, as well as demonstrable, Inhumanity, or rather
anti-Christian Atrocity, to continue to enjoy your
Bull-fights! - & not by meaning Karl of all the
Antonios from the Hero of Saint Thomas's blessed
Biography, to the Hero of Sinner Godwin's damned
Biography, but that it never occur to thee, that

Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

"I like it the
better therefore
says to Darwinian
& himself." I have
I stop. - bye. at
the Result: but
the grounds I
deduct as. I

admitted,
would
raise
the
Brutes
so very
high,
that
Man

idem rediret ceu affirmare, bruta, & homines, eiusdem esse speciei. Quod non tantum manifestè absurdum, verum & impium est, ergo antecedens ex quo sequitur.

Primum ex tribus, quæ sequi ex tribus dixi ad assertionē illam falsam impossibilibus, posita Aristotelis in primo Posteriorum quæ sequi posteriorum auctoritate euentibus dixi ad consona, ibi enim asseritur ab eodem, impossibile esse, cognitionē eorū tis premissis debito modo & si qui opinantur aliquam conclusionem, conclu-

tiori bruta assentientur eidem: sed ita est, quod philosophorū agmen asseuerat irrationalia cognoscere ignem hunc calidum, quem calefacientem sese sentiunt, ac illum etiam eodem modo afficientem, & singulos eadem vi dotatos, ergo necessario cognoscent hanc conclusionem, Omnis ignis est calidus: sed hæc vniuersalis est, & non potest hæc cognosci, vniuersali non cognito: verum ergo diximus, compelli aduersos affirmare brutis inesse vim cognoscendi vniuersalia.



Cursul 1

2.4. cum citim?

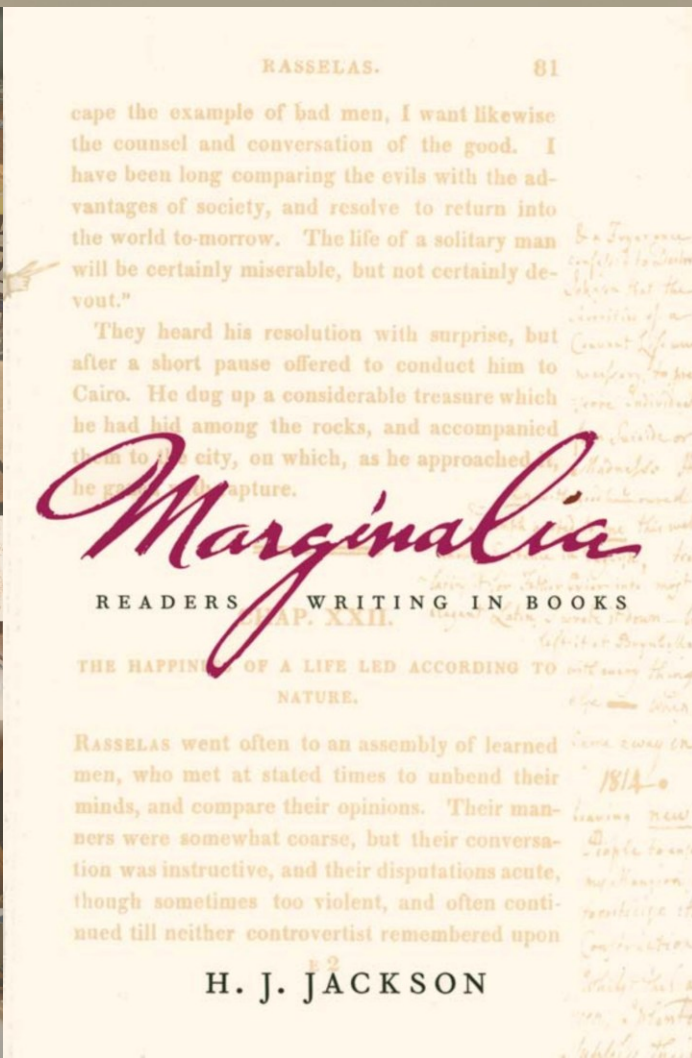
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



H. J. Jackson

“Marginalia:
Readers Writing in Books”
(2002)

- Professor Emeritus of English, University of Toronto
- a editat volumele 3-6 din „Marginalia”, S. T. Coleridge (1992-2001)
- a scris „Marginalia: Readers Writing in Books” (2002)
- a scris „Romantic Readers: Evidence of Marginalia” (2005)



Cursul 1

2.4. cum citim?

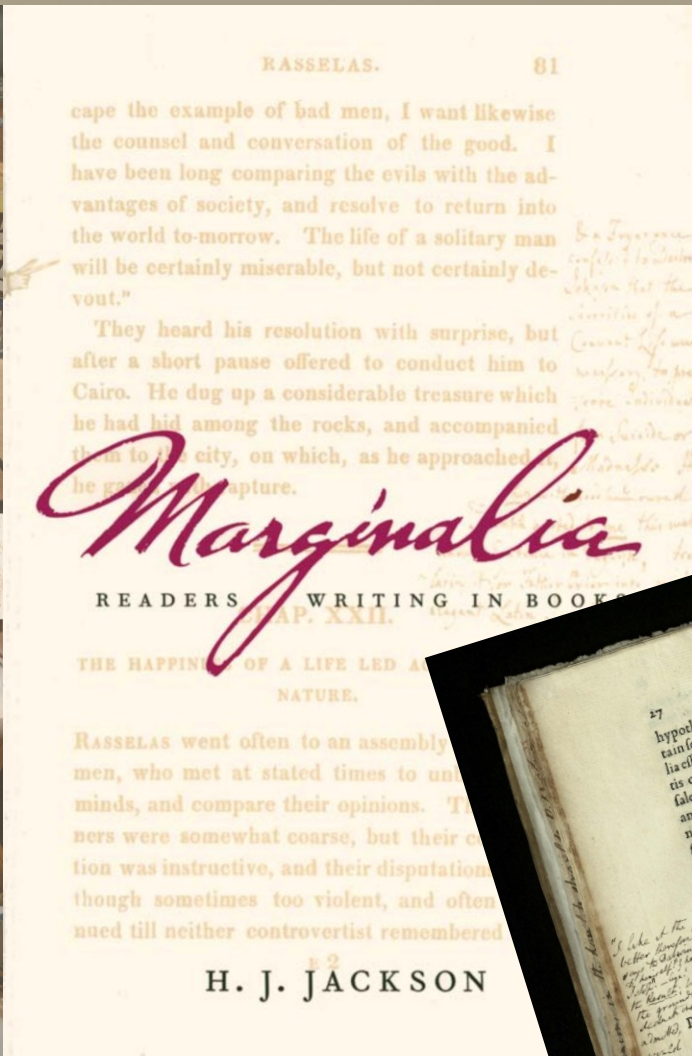
Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



H. J. Jackson

“Marginalia:
Readers Writing in Books”
(2002)

Straturi ale textului
(lecturii)

existimo, re ipsa nequaquam. Nam aut hunc naturalem instinctum appellat facultatem aliquam, ac proprietatem, quae agno & matri insita est, ut ferro & magneti trahenti idem, & ferro & altero magneti abigenti, aut quid aliud.

1.

[For those who solve this problem by saying that it is by some natural instinct that animals follow their mothers and hate their natural enemies and, thus, that it is by this instinct that the lamb flees the wolf it has never before seen, and not the dog which looks like a wolf, and loves its mother and not some other sheep—these men I consider have given a solution in words only, in fact not at all. For either they call this natural instinct a faculty and property which is in the lamb and its mother such as is in iron and the magnet which attracts it, and in iron and another magnet which repels it, or they call it something else.]

2.

But instinct, tho' the term convey no positive, yet may & does give a negative or limitative knowledge, even as gravitation when opposed to spontaneous motion? On similar arguments as these against Instinct, we might found Atheism, for it would follow that the word “Spirit” was no Word (πνοή)¹ but merely articulated air or figured Ink.—

3.





Mortimer J. Adler

(1902-2001)

- American philosopher, encyclopedist, chairman of the **Encyclopaedia Britannica's** board of editors
- "A **Syntopicon**: An Index to The Great Ideas" (1952)
- founded "Great Books of the Western World"
- founder of the **Institute for Philosophical Research**





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 idei

lectura activă

lectura
pasivă

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

4 niveluri de lectură

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Arthur Schopenhauer

(1788-1860)



lectura
pasivă

Parerga und Paralipomena:

kleine philosophische Schriften,

von

Arthur Schopenhauer.

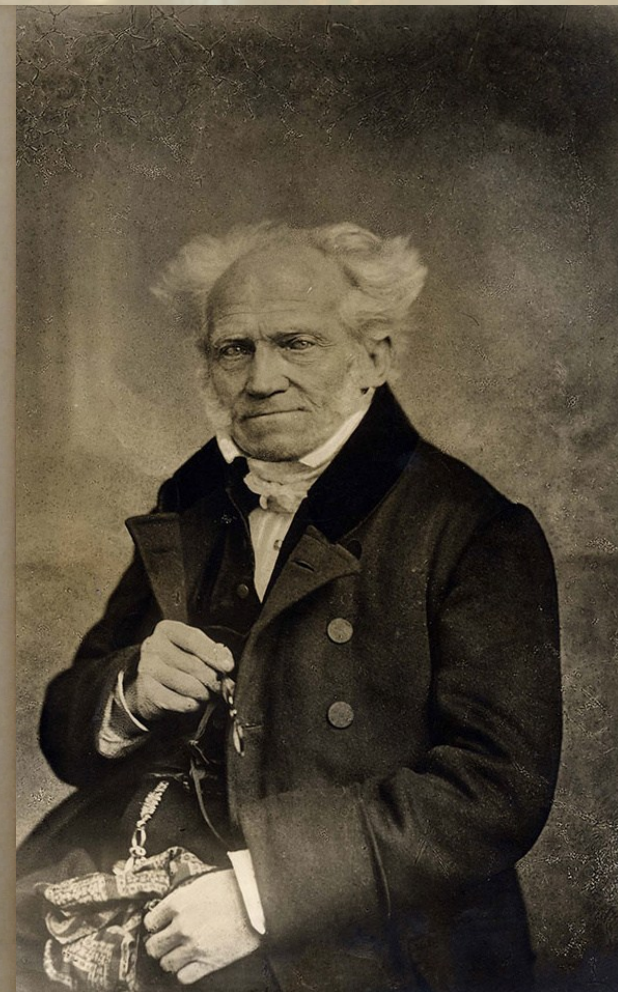
Vitam impendere vero.

Erster Band.

Berlin,

Druck und Verlag von A. W. Hayn.

1851.





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

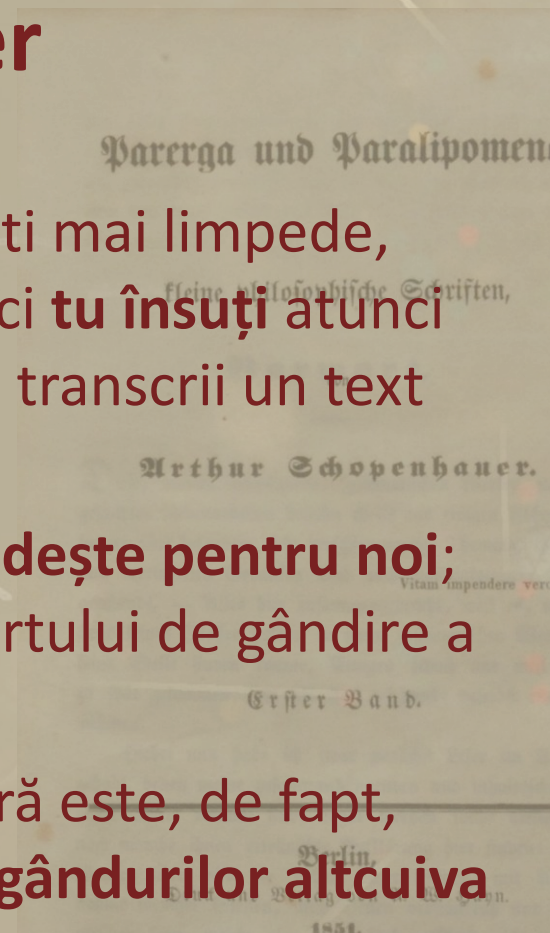
SDU, SDA

Arthur Schopenhauer

(1788-1860)

- **scrisul** te ajută să gândești mai limpede, pentru că este ceva ce faci **tu însuși** atunci când scrii ce gândești, nu transcrii un text sau scrii după dictare
- când citim, **altcineva gândește pentru noi**; cea mai mare parte a efortului de gândire a fost deja făcut de alții
- când citim, mintea noastră este, de fapt, doar **terenul de joacă al gândurilor altcuiva**

lectura
pasivă





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 idei

lectura activă

4 întrebări esențiale

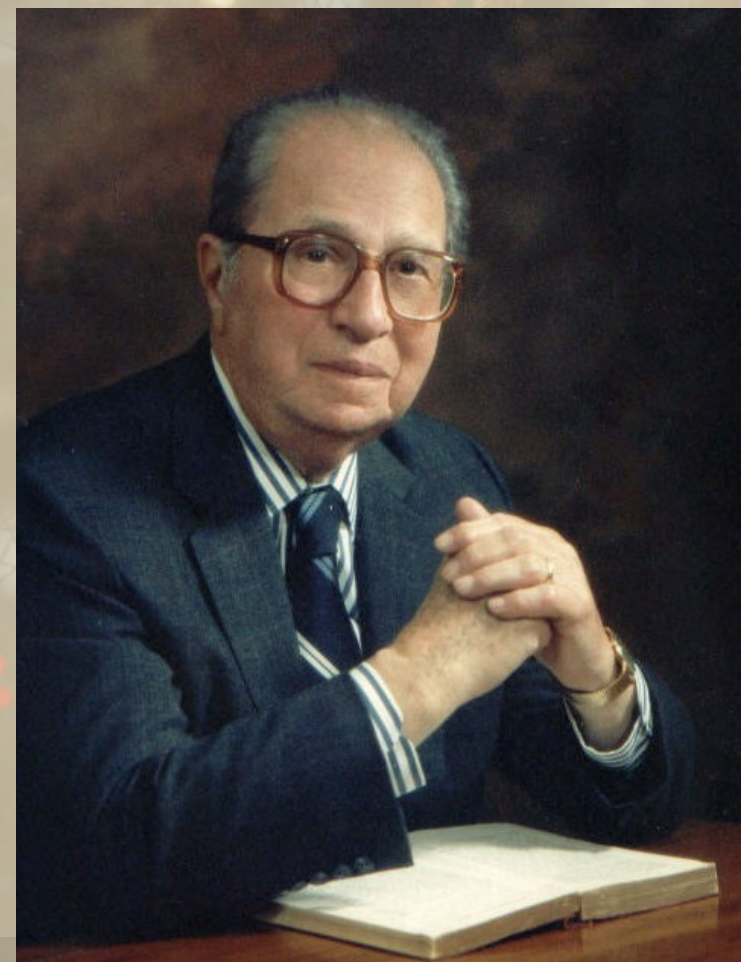
4 moduri de adnotare

4 niveluri de lectură

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 idei

lectura activă

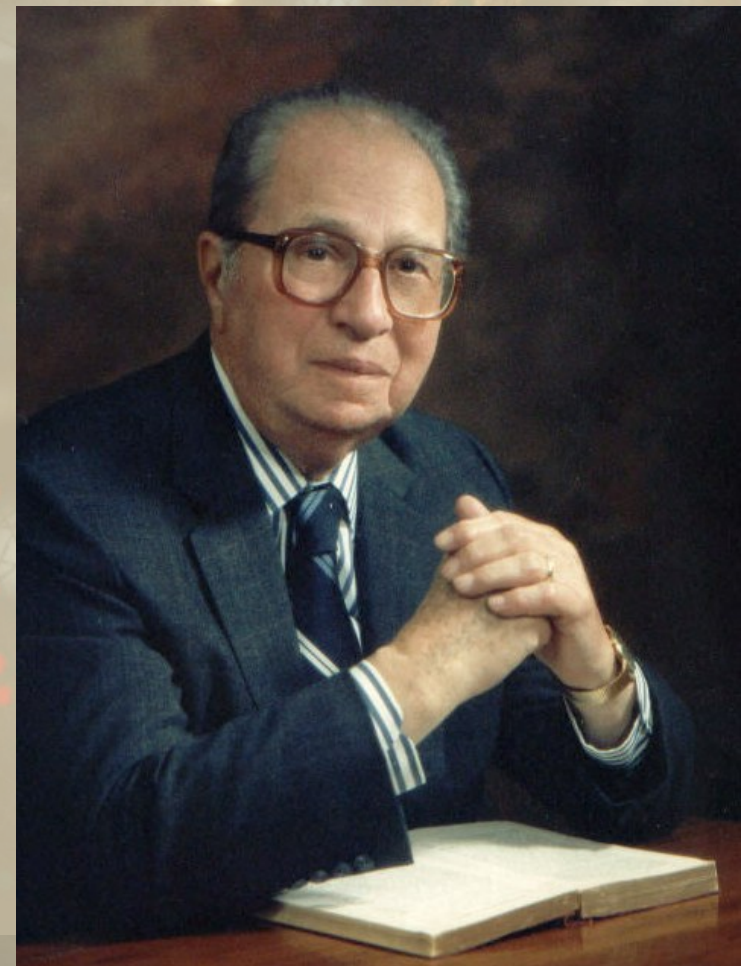
(topica)

1. Tema

Care este stilul și
tematica generală?
Implică înțelegerea
temei centrale și a
manierei de abordare.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 idei

lectura activă

1. Tema

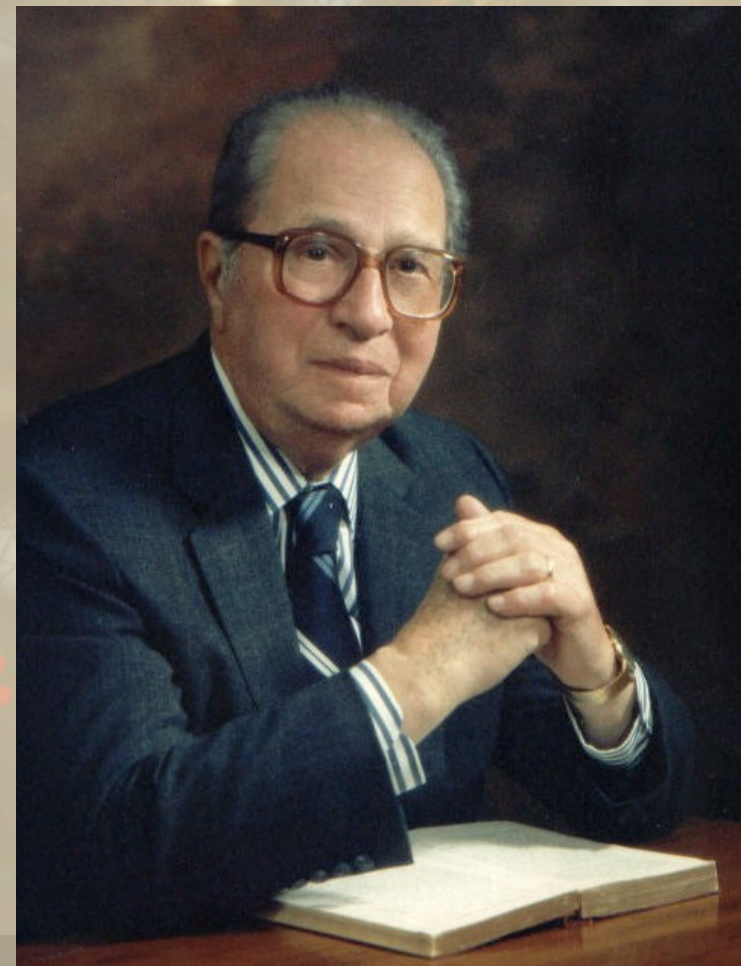
Care este stilul și tematica generală? Implică înțelegerea temei centrale și a manierei de abordare.

2. Ideea

Care este mesajul cărții? Important să identificăm ideile principale și perspectiva autorului.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 întrebări esențiale

1. Tema

4 idei
lectura activă

3. Veridicitatea

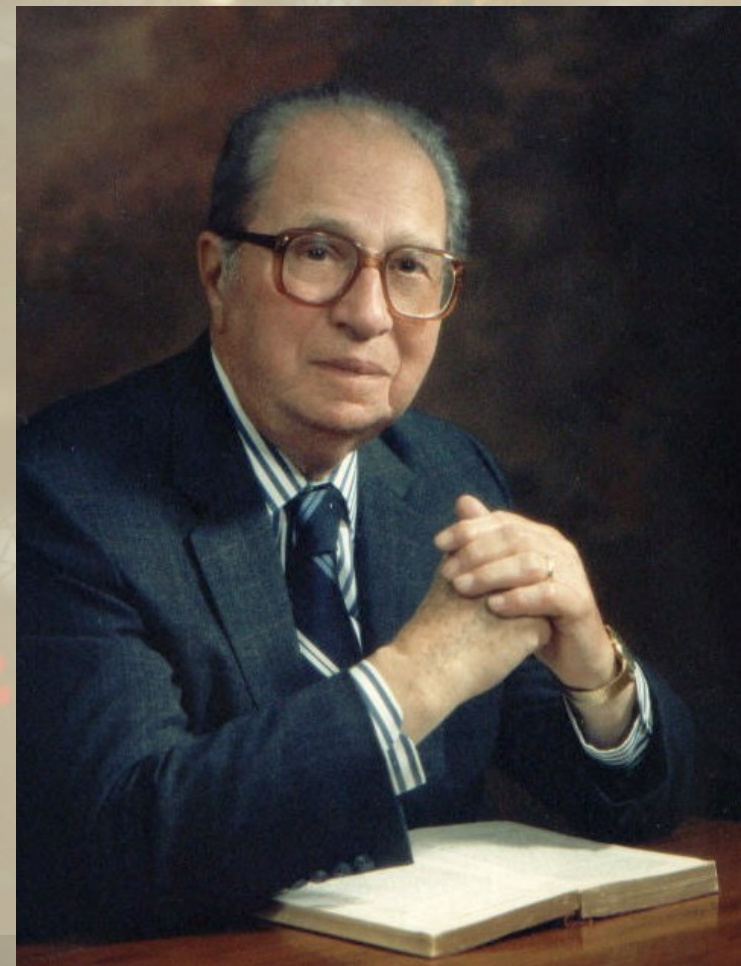
Cât adevăr există în carte? Important este să ne formăm propriile opinii, înțelegând conținutul cărții.

2. Ideea

Care este mesajul cărții? Important să identificăm ideile principale și perspectiva autorului.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 întrebări esențiale

1. Tema

2. Ideea

4 idei
lectura activă

3. Veridicitatea

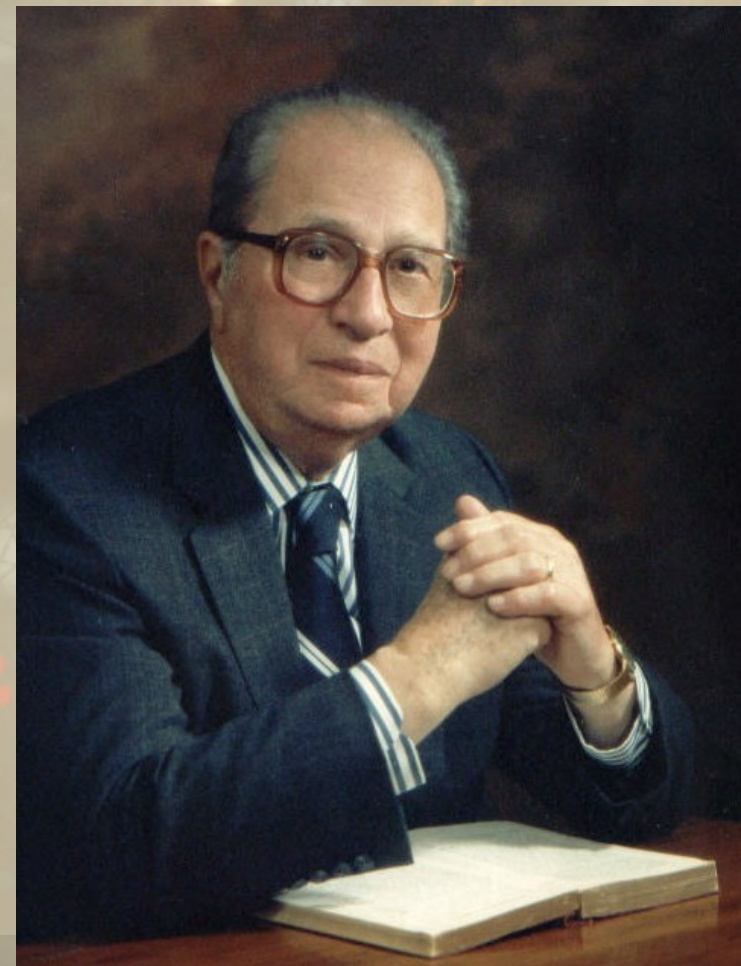
Cât adevăr există în carte? Important este să ne formăm propriile opinii, înțelegând conținutul cărții.

4. Importanța

Care este importanța cărții? Analizăm relevanța, impactul și contribuția operei, scopul autorului.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 idei

lectura activă

1. Tema

2. Ideea

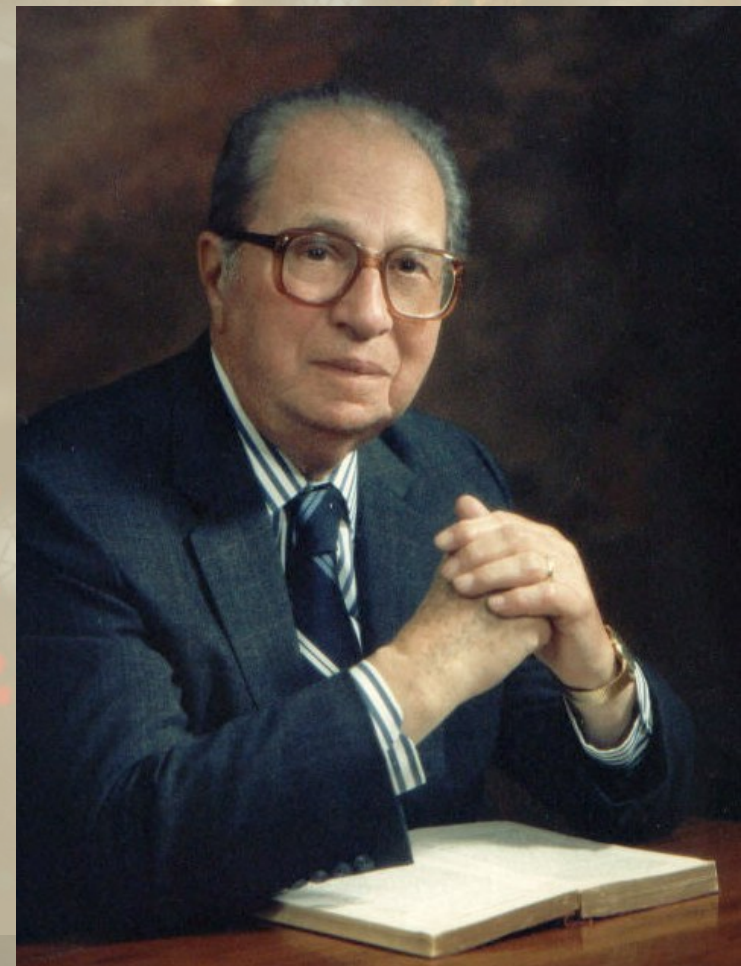
3. Veridicitatea

4. Importanța

(5.) ?...

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

4 idei

lectura activă

1. Sublinieri

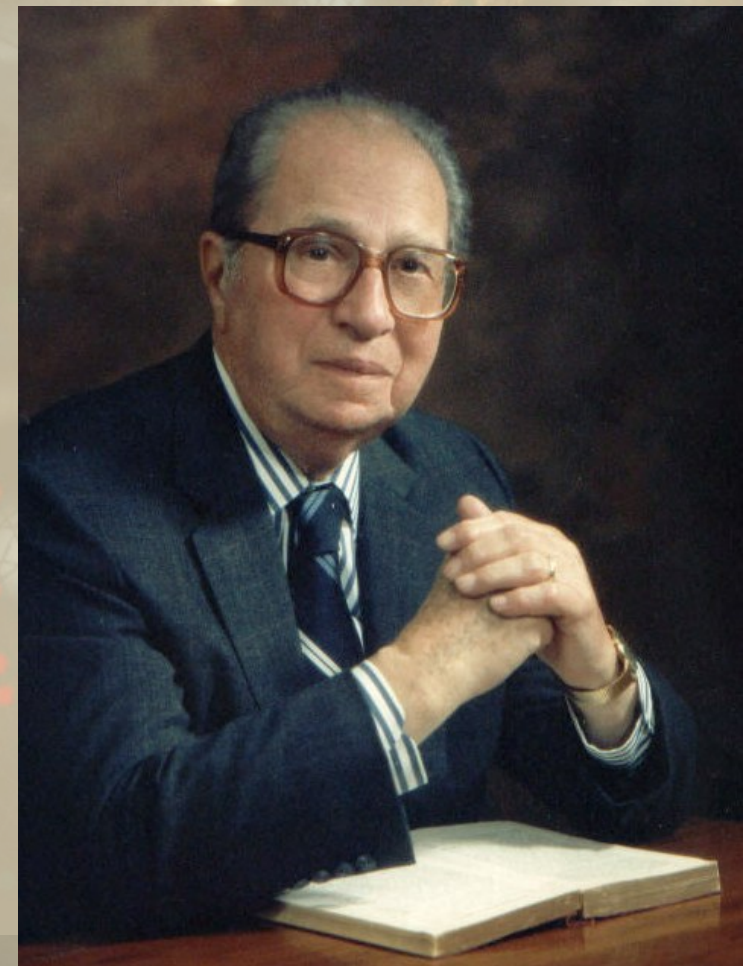
2. Semne

3. Link-uri

4. Note

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

1. Elementar

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

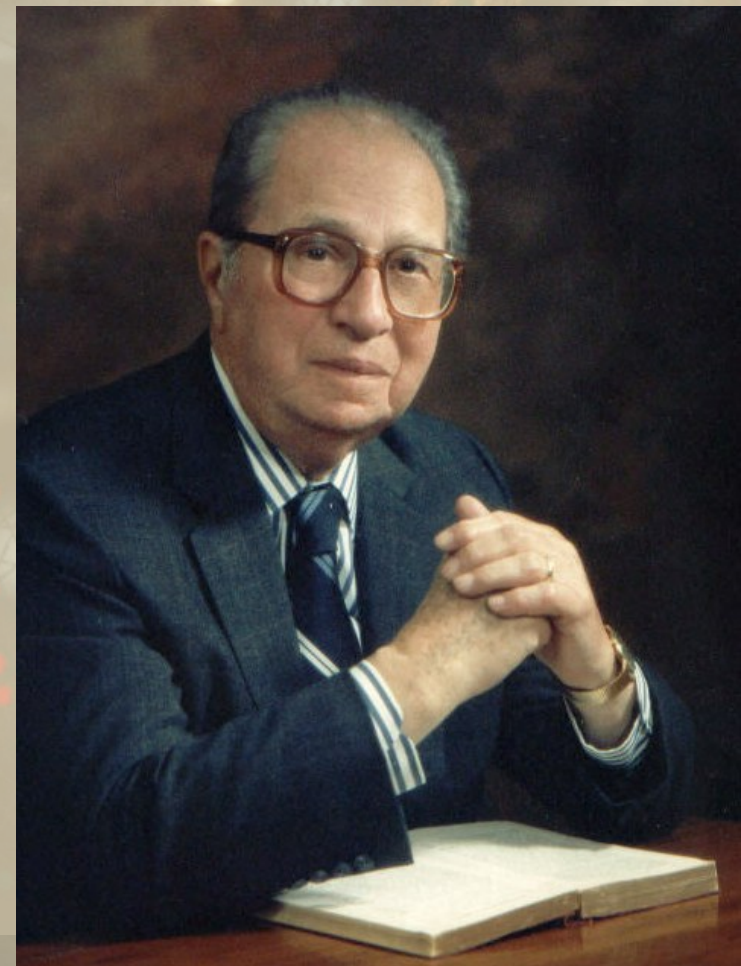
4 niveluri de lectură

4 idei
lectura activă

Nivelul de bază, incipient,
„școlăresc”. Acoperă
înțelesurile primare,
structuri lingvistice de
bază.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

4 niveluri de lectură

1. Elementar

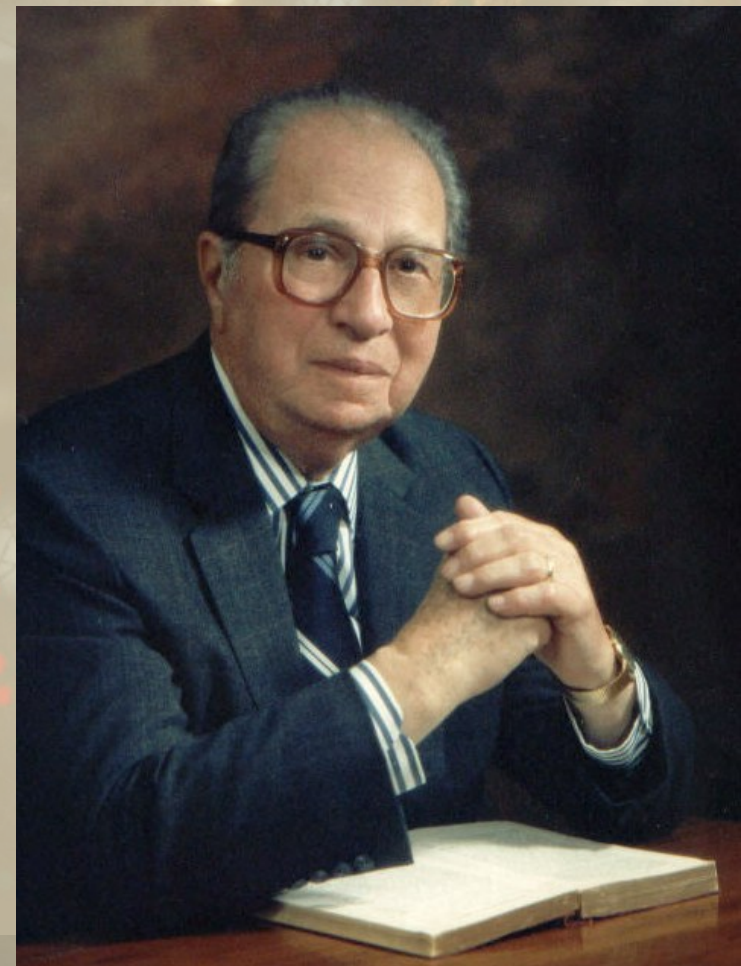
2. Inspecțional

4 idei
lectura activă

Timp oferit lecturii,
pentru înțelegere.
Acuratețe sporită,
explorarea înțelesurilor.

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 idei
lectura activă

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

4 niveluri de lectură

Lectură cuprinzătoare,
completă și complexă.
Interogarea atentă a
textului.

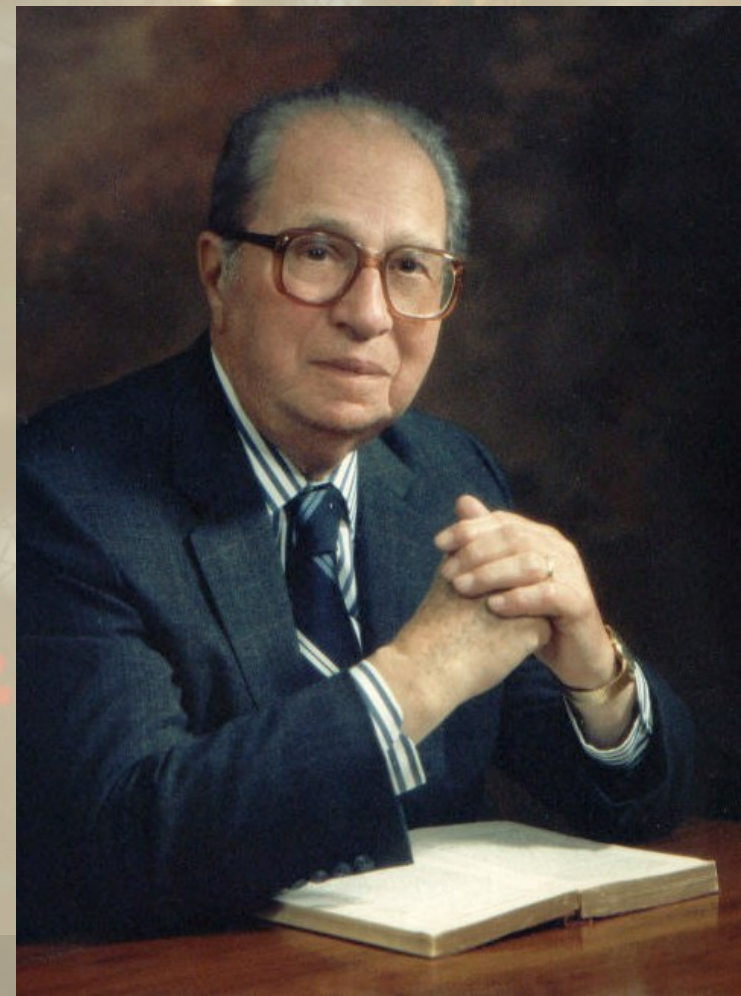
1. Elementar

2. Inspecțional

3. Analitic

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler (1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

4 niveluri de lectură

4 idei
lectura activă

Interogări profunde,
lecturi din surse multiple,
comparate, pentru
extinderea cunoașterii.

1. Elementar

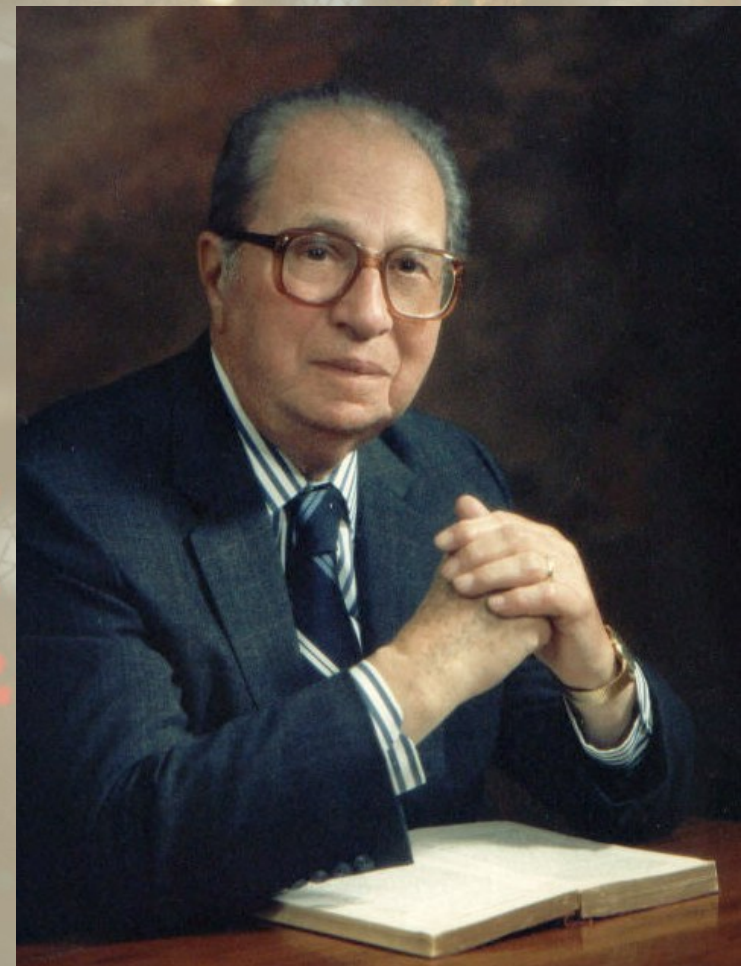
2. Inspecțional

3. Analitic

4. Sintopic

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 întrebări esențiale

4 moduri de adnotare

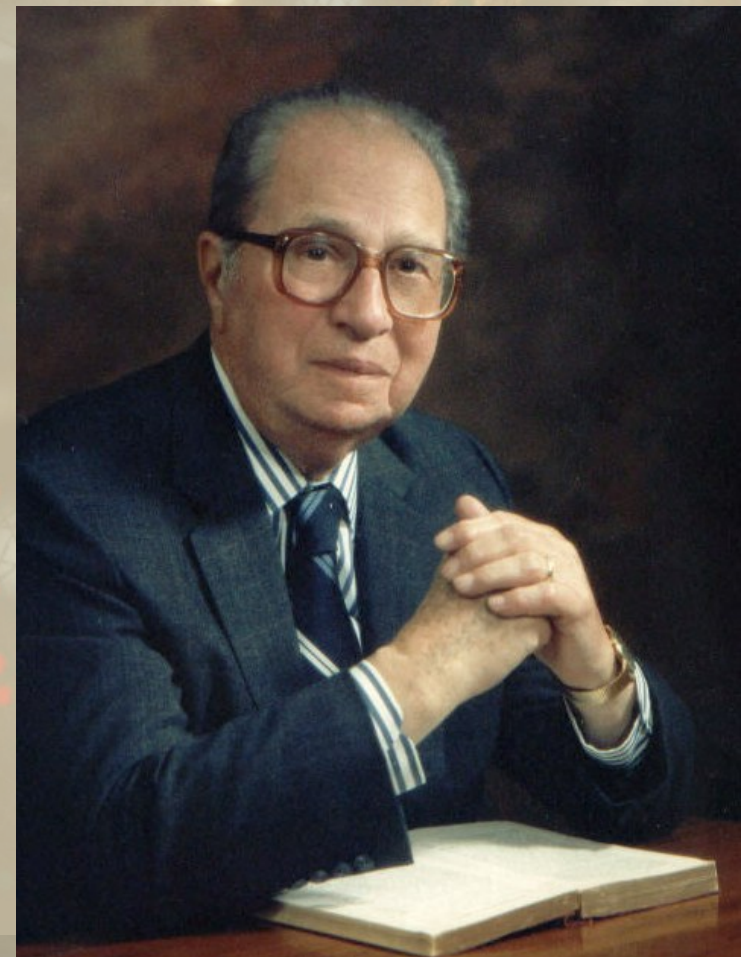
4 niveluri de lectură

4 idei
lectura activă

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

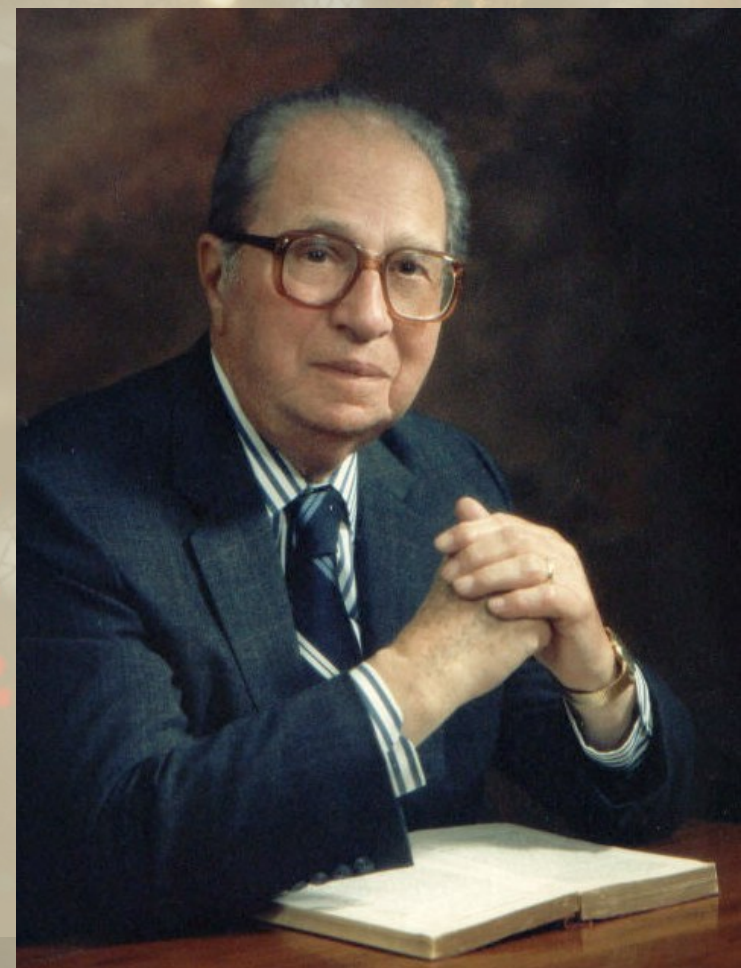
1. Clasificare

Tipul de carte (practică, teoretică), valoarea.
Investigăm titlul, cuprinsul, prefața, bibliografia, sursele, referințe la text.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

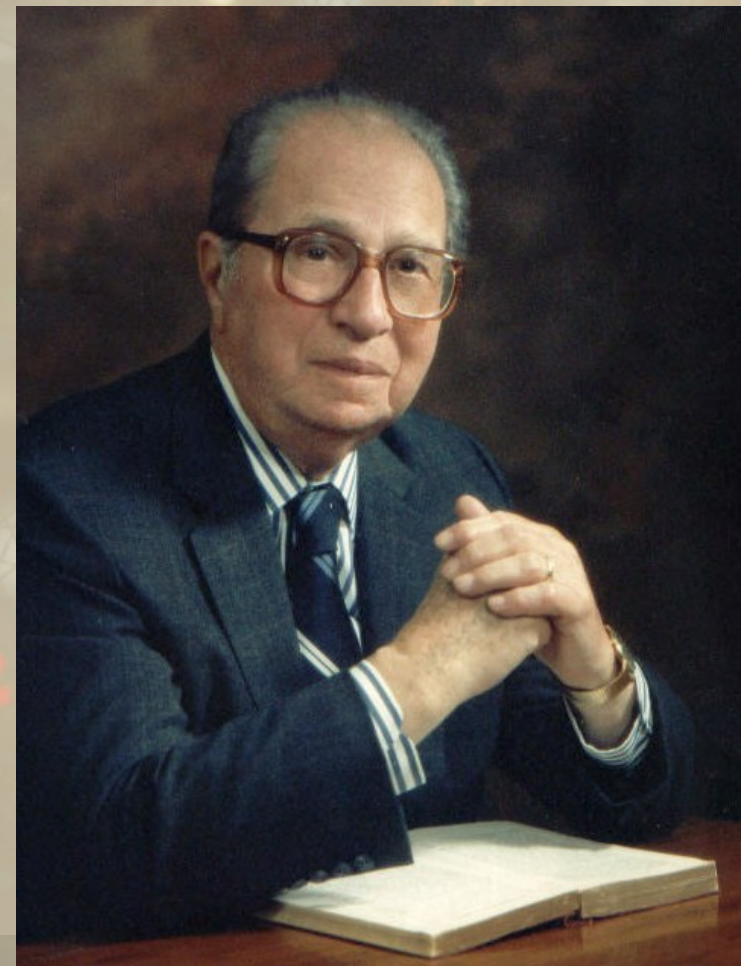
2. Sinteză

Redactăm un rezumat al
cărții, o privire de
ansamblu, descifrăm
temele principale și
identificăm importanța.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

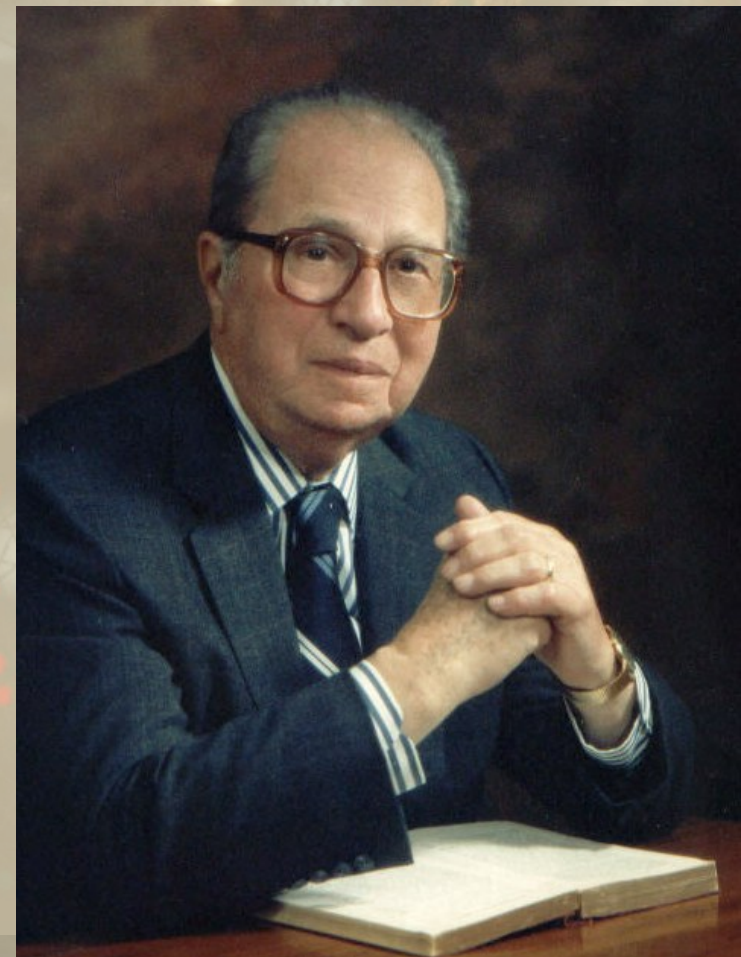
3. Structură

Redactăm un rezumat
extins al părților principale
din carte, un „outline”
(„extended summary”) la
un alt nivel, mai detaliat.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

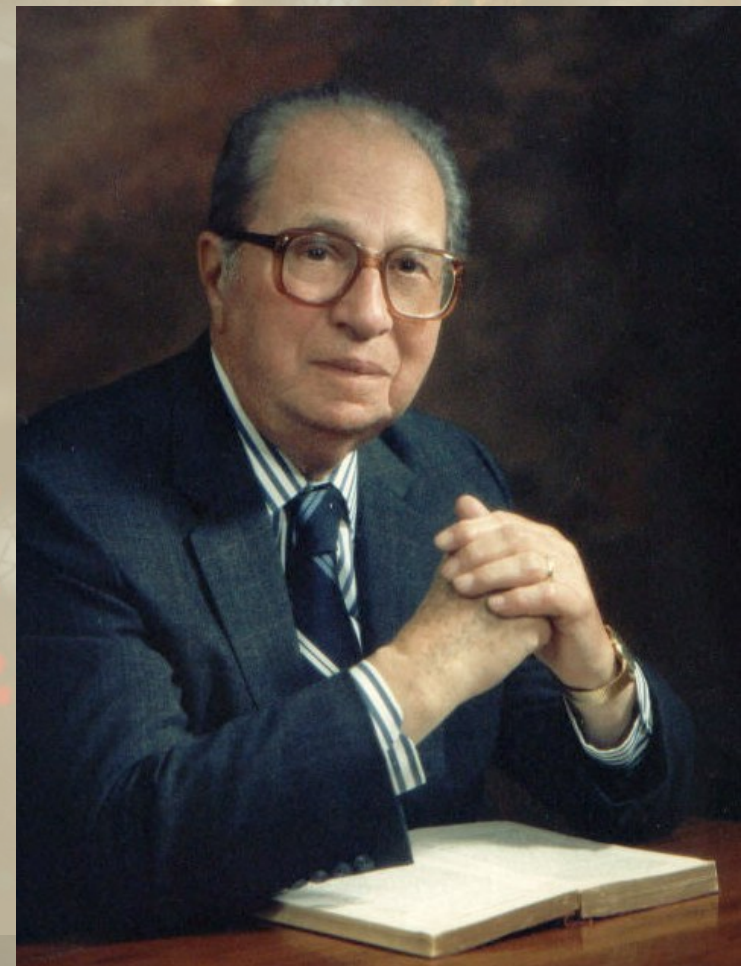
4. Problematică

Identificăm problemele și
întrebările fundamentale,
dar și sensurile ascunse.
Propunem și rezolvări.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

(syntopikon)

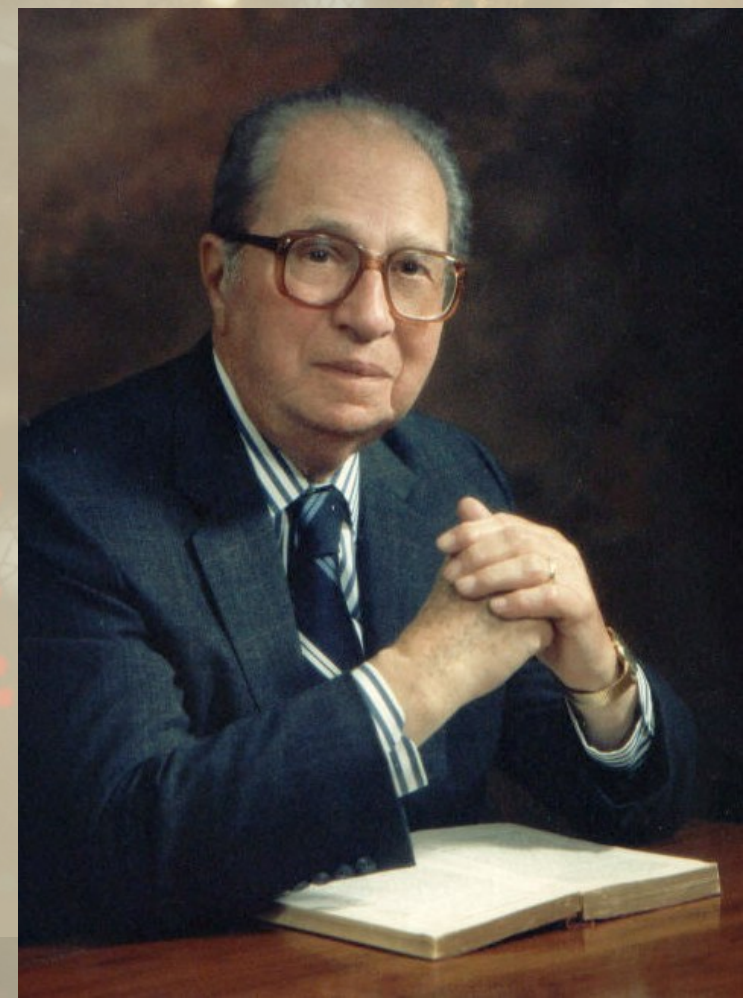
5. Conexiune

Identificăm termeni-cheie, propoziții (6.), argumentele (7.), sensurile adânci pentru o conexiune cu autorul.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

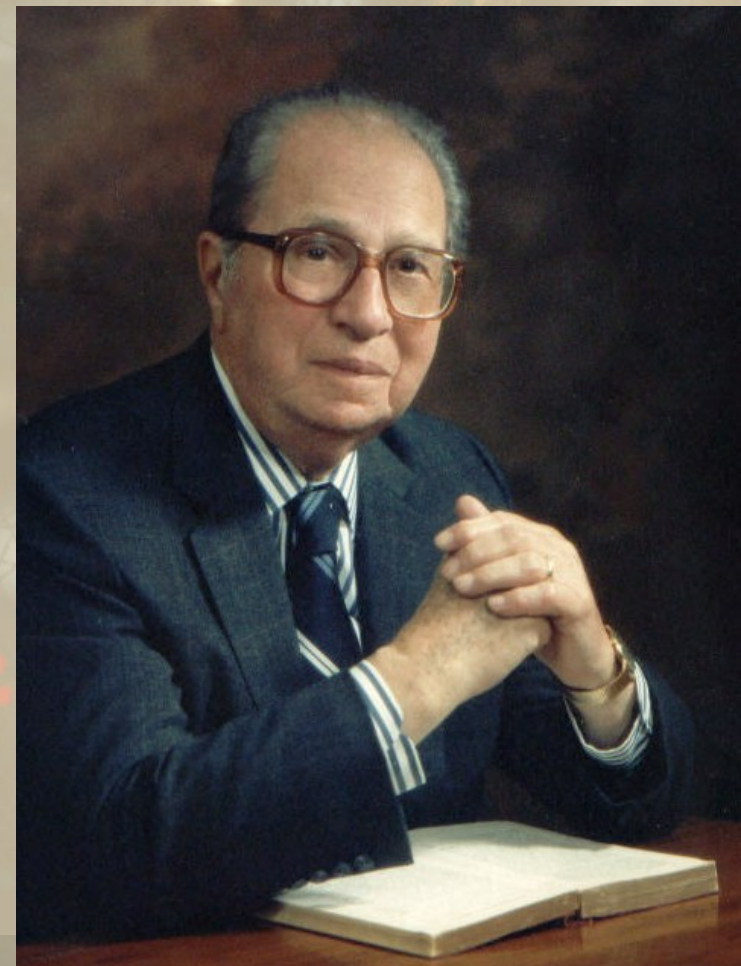
4 idei
lectura activă

6. Propoziții
Marcăm afirmațiile
importante, propunerile,
tezele principale și sensurile
lor.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler
(1902-2001)

4 idei
lectura activă

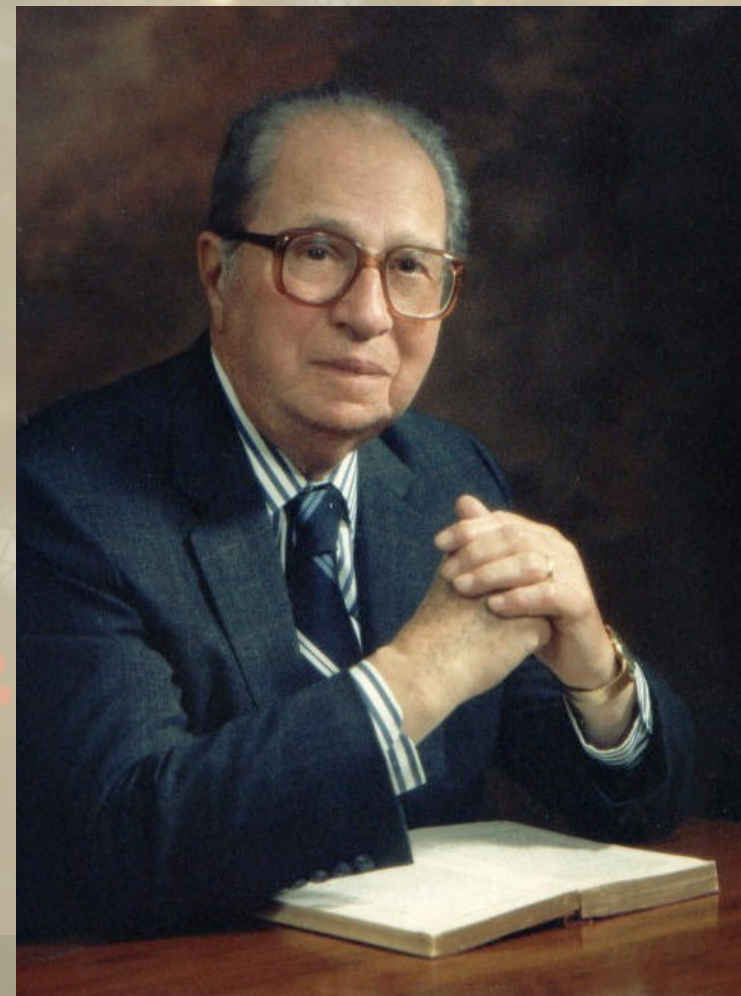
7. Argumente

Înțelegem argumentele
fundamentale, examinăm
cum sunt legate și
dezvoltate ideile. Urmărim
fluxul argumentelor.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 idei

lectura activă

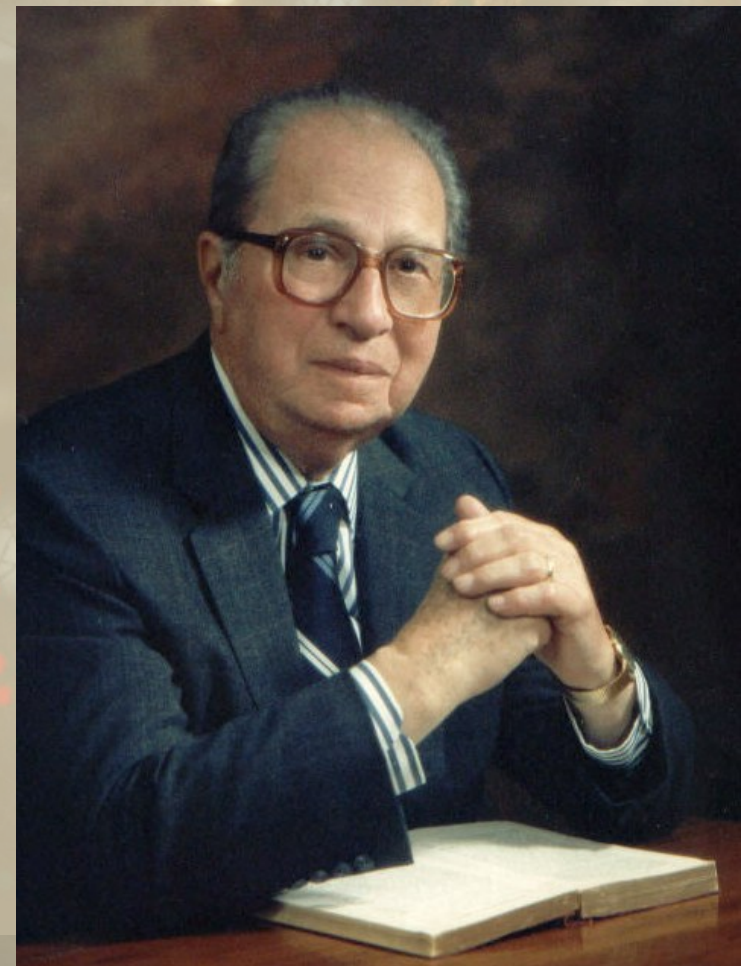
8. Soluții

Identificăm soluțiile
propușe de autor.
Discernem care au fost
problemele rezolvate
adecvat și ce rămâne de
rezolvat mai departe.

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren





Cursul 1

2.4. cum citim?

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Mortimer J. Adler

(1902-2001)

4 idei

lectura activă

1. Clasificare

2. Sinteză

3. Structură

4. Problematică

5. Conexiune

6. Propoziții

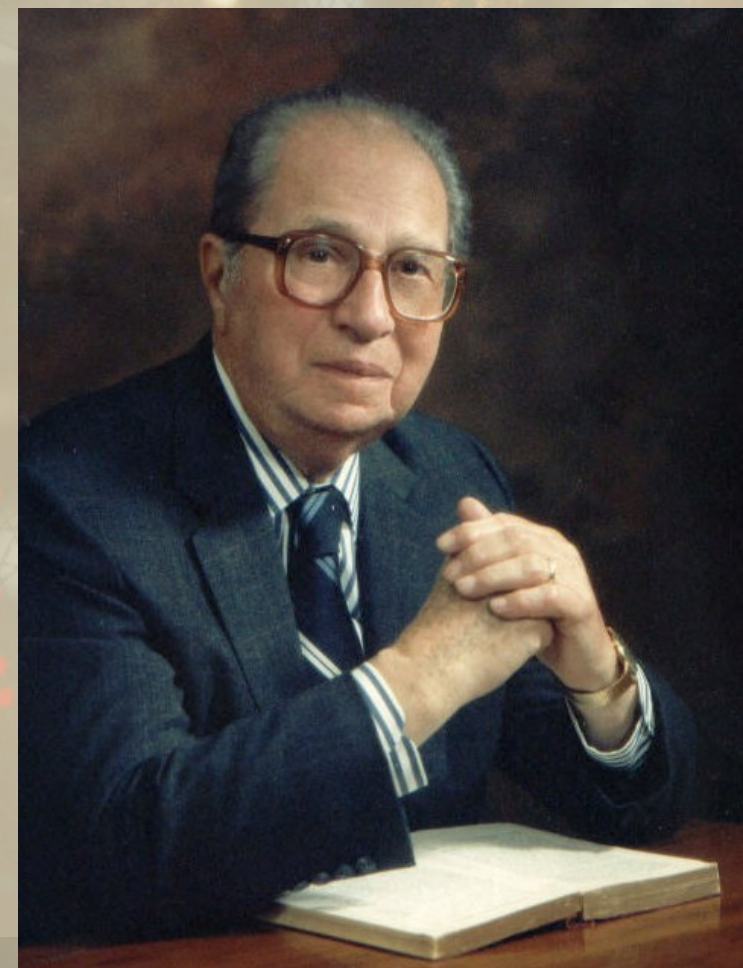
7. Argumente

8. Soluții

4x2 principii de lectură analitică

“How to Read a Book”

1940; 1972, with Charles Van Doren



2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

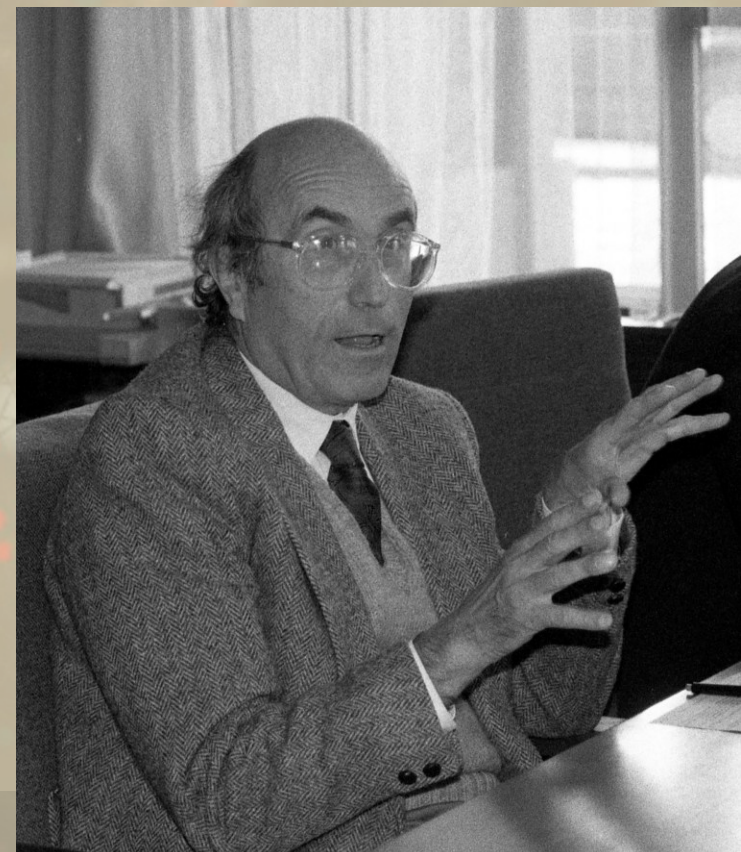
- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim?
- 2.5. sisteme și soluții



Niklas Luhmann

(1927-1998)

- 1961, an sabatic, Harvard
- 1962, demisia; conferințe, cursuri
- 1965, un semestru sociologie
- 1966, doctorat și abilitare echivalate cu două cărți
- 1969-1993, Universitatea din Bielefeld
- 1997, după 30 de ani, „Die Gesellschaft der Gesellschaft” (Teoria Societății...)
- 50-70 de cărți (inclusiv postume), 400-600 de articole





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Niklas Luhmann

(1927-1998)

~600, Isidor, σχέδη





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



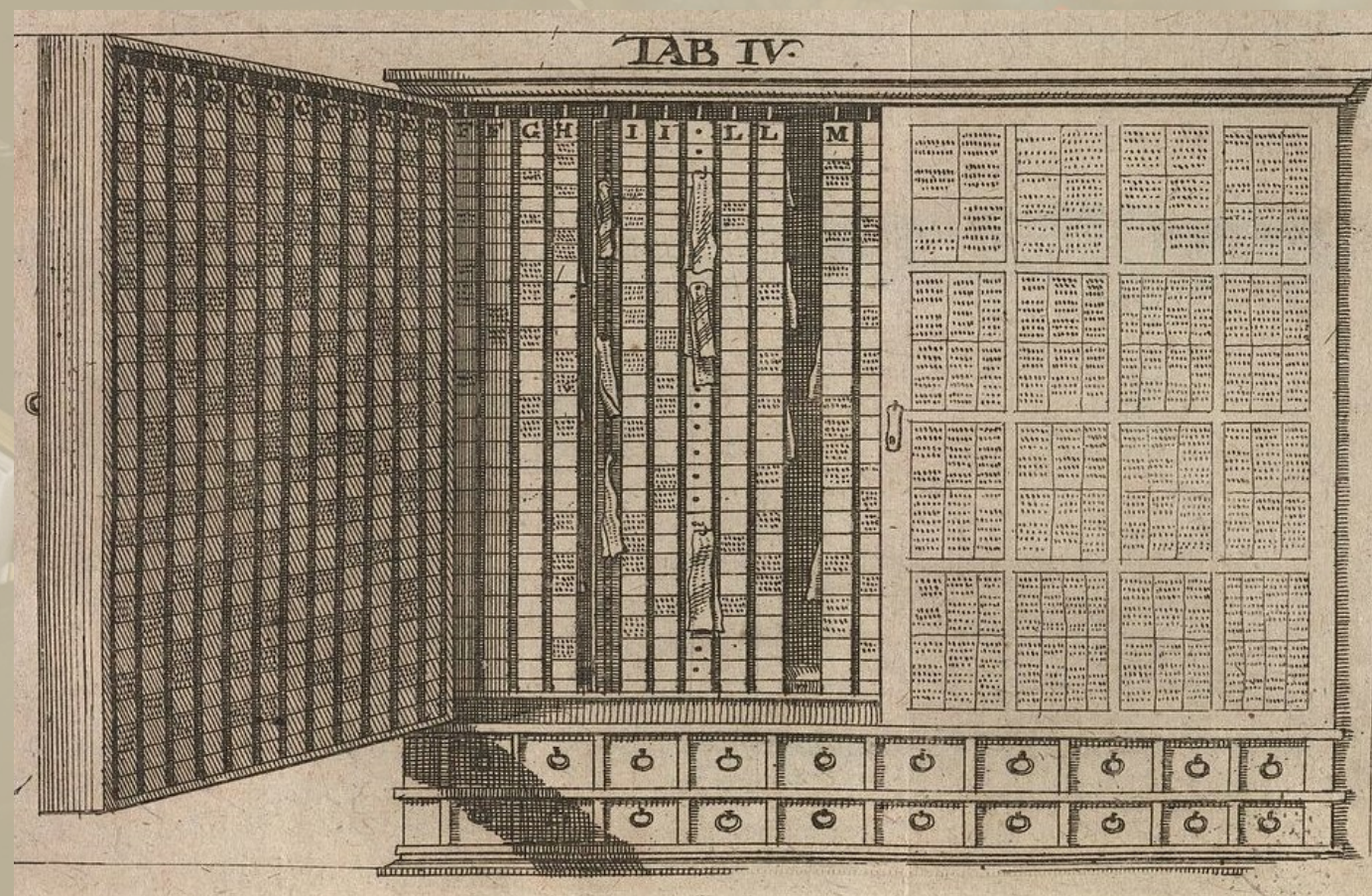
Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Niklas Luhmann (1927-1998)

~600, Isidor, σχέδη

1689, Vincent Placcius,
De arte excerpti





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

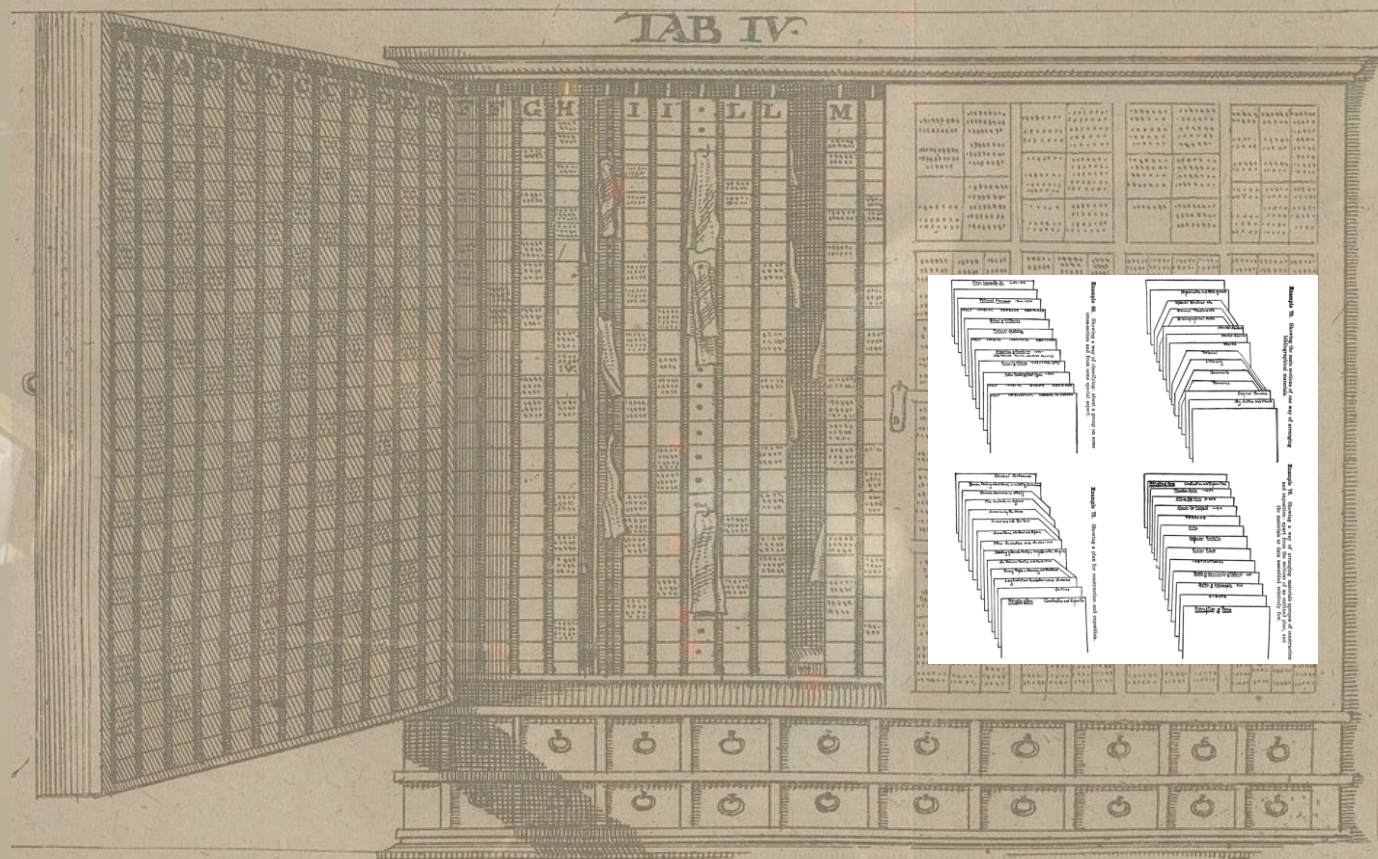
SDU, SDA

Niklas Luhmann (1927-1998)

~600, Isidor, σχέδη

1689, Vincent Placcius,
De arte excerpti

1924, Earle W. Dow,
*Principles of a Note-system
for Historical Studies*





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Niklas Luhmann (1927-1998)

~600, Isidor, σχέδη

1689, Vincent Placcius,
De arte excerpti

1924, Earle W. Dow,
*Principles of a Note-system
for Historical Studies*

~1960s, Luhmann's
Zettelkasten





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Niklas Luhmann

(1927-1998)

Zettelkasten

„slip-box”, „cabinet”, cutia cu fișe,
σχέδη

- Topologie
- Principii

(*systems over habits, v. James Clear, Atomic Habits)





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



- două „locuri” determinate:
 - referințe, note de lectură („Literaturzettel”, LZ)
 - note „permanente” (înlănțuite, de conținut) („Folgezettel”, FZ)
- un „loc” nedeterminat (temporar) (σχέδη)
- un registru („Register”) (Schlagwortregister, pentru indexare)



Zettelkasten:
topologia



1. Literaturzettel

„Reading Notes”, („Literature Notes”),
note de lectură

- depozitate separat, în sistemul de referințe
- extrag ideile din lectură (sau de pe orice alt suport)
- au coduri unice de indexare
- pot purta „etichete” (#tags)
- includ link-uri



Zettelkasten:
topologia

fluxul este important





1. Literaturzettel

(alternativa 1)

- propoziții clare, simple (*coborâre a înțeleșului*)
- sinteza textului citit, în cuvinte proprii
- o idee într-o notă (**atomicitate**)
 - nimic peste strictul necesar
- suficiente informații pentru **determinarea ideii**
- referințe bibliografice complete (...)



Zettelkasten:
topologia

fluxul este important





1. Literaturzettel

(alternativa 2)

- **fișa-zero** cu datele bibliografice necesare plasării în sistemul de referințe
- **citate exacte** (interpretări ulterioare atente), orice interpretări (sinteze personale) în fișe externe
- *(plus ce e bold în alternativa 1: atomicitate și determinare)*



Zettelkasten:
topologia

fluxul este important





2. Folgezettel

„Permanent Notes”, „Evergreen Notes”,
(secvențe, înlănțuiri de) note **personale**

- depozitate separat în „slip-box”
- cuprind **propriile idei**
- au **coduri unice** de indexare, **link-uri**,
„etichete” (#tags)...
- colectează periodic noi idei din
parcurgerea critică a notelor
anterioare
- set particular de principii (*modul separat*)



Zettelkasten:
topologia

fluxul este important

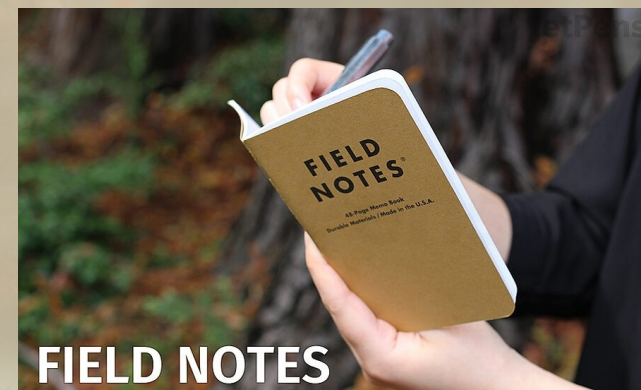




3. Temporäre Zettel

„Fleeting Notes”, note fugare, („plutitoare”,) temporare

- depozitate separat, (un „inbox”, „bucket”,) formule mobile, pot include „Field Notes” sau note izolate, chiar perisabile
- cuprind **propriile idei**
- nu sunt incluse de la început, ci transpuse ulterior în sistemul de clasificare, în notele permanente



FIELD NOTES

Zettelkasten:
topologia

(Commonplace Notebook)

fluxul este important





4. Register

„Keywords” („Schlagwortregister”,) Register,
index de termeni-cheie

- adună și cartează termenii-cheie, tematici, subiecte; (include sau este substituit de) „Map-of-Content” (**MoCs**) (două ipostaze: fraze cu termeni-cheie, scenarii de parcurgere; *Opera Aperta*)
- servește adesea drept „punct de intrare” în sistem, orientează navigarea
- link-uri către note
- (eventual, link-uri doar către note permanente principale sau MoCs)



Zettelkasten:
topologia

fluxul este important





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Fluxul ⁽¹⁾

- note folosind **codul** și **principiile**
 - note provizorii, temporare (TZ)
 - note de lectură (LZ)
 - note permanente (FZ)
- clasarea notelor, separat
 - LZ, sistemul de referințe
 - FZ, note de lucru, sinteze, conținut nou
- conexiuni în sistemul de indexare
 - indexarea notelor principale
 - link-uri în note către notele principale, *tags*



Zettelkasten:

fluxul

dincolo de topologie, variante posibile

fluxul





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Fluxul ⁽²⁾

- oriunde, oricând, mereu:
 - „fleeting notes”, „field notes”, note efemere
 - clasate (imediat):
 - note de lectură (LZ): întotdeauna, lectură cu creionul în mână
 - note permanente (FZ) (idei originale, tematică clară)
- conexiuni
 - integrate în proces sau...
 - în bucle de verificare și creație
 - (interogare, *bottom-up writing*, metamorfoza conexiune-nod)
- indexare pe parcurs



Zettelkasten:

fluxul

dincolo de topologie, variante posibile

fluxul





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Principiile Zettelkasten

- atomicitate
- conectivitate
- sistemicitate

(modelul Luhmann)





Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Principiile Zettelkasten: **atomicitate**



- includ o singură idee, **indivizibile**
- conțin toate informațiile necesare în definirea ideii (**integralitatea** notei, **autosuficiența**; “future-proof”)
- independente de alte surse (**autodeterminare**)
- ... dar nu insuficiente, reductive (insuficientă conectivitate)
- ... nici prea largi în cuprindere (**supraconectivitate**, nasc legături confuze, nedeterminate)



Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Principiile Zettelkasten: **conectivitate**



- notele permanente se nasc adesea (principiul vital)
 - DIN conexiuni (cu alte note)
 - din note efemere, temporare
 - din note de lectură
- conectate (*non-ierarhic...?*) cu
 - note de lectură (LZ)
 - alte note permanente (FZ)
 - ramificații (branching) (1..., a...)
 - (nu ierarhii, ci adrese fizice)
 - succesiuni („/”) (inițial, lizibilitate)
 - link-uri (model rizomic)
 - sistemul de indexare („Register”)
 - MoCs



Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Principiile Zettelkasten: **systemicitate**



- conectare în **categorii** (clase, tipuri, apartenențe)
 - avantaje și dezavantaje (v. foldere), abordări particulare (și platforme diferite)
- **#tags**, cu conectare în Registru (indexare)
 - avantaje:
 - pluralitate, multidimensionalitate a stocării virtuale
 - sistem flexibil, scalabil, ierarhizabil („nested tags”, #tag/subtag)
 - dezavantaje:
 - nevoia de a memora (indexa) #tags
 - mai greu de găsit notele
 - **atributivitate și metatextualitate**



Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Principiile Zettelkasten:

Luhmann (1)

(reverse-engineering*)



- **fără categorii**
 - (prea rigide)
 - note cu un **cod** (număr) unic de identificare (DBMS) (pornind de la un concept inițial)
 - **poziții fixe** în stocare (topologia) (relative, după cod)
- **legături și referințe**
 - bazate pe codul unic al notelor
 - posibilități (teoretic) nelimitate de **conectare (hipertextualitate)**
 - depășește problema stocării multiple (clonare)
 - o notă poate avea relații și contexte diferite

* cu excepția: Luhmann, Niklas. “Kommunikation mit Zettelkästen.” In *Öffentliche Meinung und sozialer Wandel / Public Opinion and Social Change*, edited by Horst Baier, Hans Mathias Kepplinger, and Kurt Reumann, 222–28. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 1981



Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Principiile Zettelkasten:

Luhmann (1)

(reverse-engineering*)



- **fără categorii**
 - (prea rigide)
 - note cu un **cod** (număr) unic de identificare (DBMS) (pornind de la un concept inițial)
 - **poziții fixe** în stocare (topologia) (relative, după cod)
- **legături și referințe**
 - bazate pe codul unic al notelor
 - posibilități (teoretic) nelimitate de **conectare** (hipertextualitate)
 - depășește problema stocării multiple (clonare)
 - o notă poate avea relații și contexte diferite

* cu excepția: Luhmann, Niklas. “Kommunikation mit Zettelkästen.” In *Öffentliche Meinung und sozialer Wandel / Public Opinion and Social Change*, edited by Horst Baier, Hans Mathias Kepplinger, and Kurt Reumann, 222–28. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 1981



Cursul 1

2.5. sisteme și soluții

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Principiile Zettelkasten:

Luhmann (2)

(reverse-engineering)



- **indexare (#tags, termeni-cheie) și Registru**
 - Registrul gestionează noduri (note) și legături (prin indexare), oferă „puncte de intrare”
- **ramificare și secvențe**
 - noi subiecte sau sub-topici se pot desprinde prin **ramificări** (succesive) (1,..., a,...)
 - (concatenări și) **secvențe** de note (Folgezetteln) („/”)
 - („cum granulo salis”,) notele se pot dezvolta în texte (sau structuri, scenarii de tip MoC)
(... .. **practic!... ..**)

1.

- notează (minimă fricțiune)
- formează teancuri, grupuri, „clusters”
- sintetizează un grup într-o notă
- ramifică în alte note pentru a acoperi ideea
- conectează
- dezvoltă succesiuni
- lucrează în „bucle”

2.

VALUE STREAM

747A

Five Whys
Background

blame $\rightarrow$ indebted

25

2-

Mudret.

Pull > Push

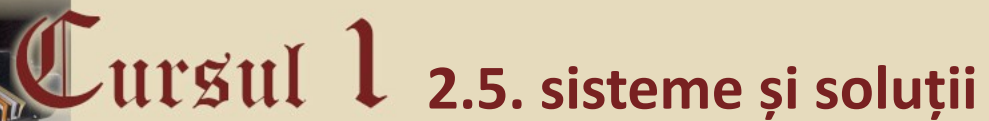
SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

Summary of your notes in your own words



Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDII-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

S D U , S D A

Cornell

(studiu de caz)

[illegible]

1

Cue column

Key words
Key questions

2

Note-taking column

3

Summary

Summary of your notes in your own words

2. modele de investigare și creație științifică folosind hârtia și instrumentele tradiționale

- 2.1. istoric și principii
- 2.2. de ce hârtia?
- 2.3. componentele sistemelor
- 2.4. cum citim
- 2.5. sisteme și soluții

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

1. introducere

**2. modele de investigare
și creație științifică folosind hârtia
și instrumentele tradiționale**

3. aplicații practice



Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



homo
universalis



expert





Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



LiteraturZettel

FolgeZettel

Cursul 1 3. aplicații practice



Proiect Financiar prin
UNIM-FFCSU-2024-09

**Organizare,
Performanță și
Resurse** în cercetarea de
Arhitectură

OPeRA
opera-phd.org

**NOTE
DE
LECTURĂ**

research@opera-phd.org

Literatură

--

Coloșe

--

Proiect Financiar prin
UNIM-FFCSU-2024-09

**Organizare,
Performanță și
Resurse** în cercetarea de
Arhitectură

OPeRA
opera-phd.org

**NOTE
DE
SINTEZĂ**

research@opera-phd.org



Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o sesiune Pomodoro
(25 de minute)





Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



Clock

Focus sessions

Timer

Alarm

Stopwatch

World clock

Get ready to focus

We'll turn off notifications and app alerts during each session. For longer sessions, we'll add a short break so you can recharge.

25

mins

You'll have no breaks

☐ Skip breaks

Start focus session

Daily progress

Yesterday

0

minutes

Daily goal

1

hour

Streak

0

days

Completed: 0 minutes

Spotify

Enhance your focus with music and podcasts from Spotify

[Link your Spotify](#)

Tasks

Stay on track

Add tasks and assign them to focus sessions throughout your day.

[+ Add a task](#)



Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o sesiune Pomodoro
(25 de minute)



Robbins, Mel. *The 5 Second Rule: Transform Your Life, Work, and Confidence with Everyday Courage*. Savio Republic, 2017.





Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o sesiune Pomodoro
(25 de minute)



„top-down writing”

„bottom-up writing”



Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o sesiune Pomodoro
(25 de minute)



„top-down writing”



Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

„top-down writing”



- Formulați o **întrebare fundamentală**, esențială, relevantă în cadrul cercetării doctorale sau pur și simplu o topică, un subiect, (acel subiect care nu vă lasă noaptea să dormiți). **(3 minute!)**



Cursul 1

3. aplicații practice

„top-down writing”



- Formulați **3-5 întrebări** care să detalieze întrebarea anterioară, să o susțină sau să vă ajute să o dezvoltați. **(10 minute!)** Posibile întrebări ajutătoare:
 1. În ce direcții ar putea fi reformulată sau reorientată întrebarea?
 2. În ce direcții „în adâncime” ar putea fi dezvoltată întrebarea, prin explorări mai detaliate?
 3. În ce direcții „pe orizontală”, „transversale” ar putea fi dezvoltată întrebarea, pentru realizarea unor conexiuni și cuprinderea unui domeniu suficient de vast?
 4. Ce alte aspecte înrudite ar putea fi investigate?
 5. Cu ce alte aspecte ar putea să intre în contradicție domeniul explorat?
 6. Ce perspective istorice, evolutive ar merita explorate în domeniu?
 7. Ce perspective structurale, constitutive specifice ale domeniului ar merita investigate în mod deosebit?



Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

„bottom-up writing”



- (2 minute)
- Întrebarea fundamentală și întrebările detaliate formulate în documente independente reprezintă, toate, 3-6 noduri, **note de pornire**, componente, piese dintr-o compoziție încă incomplet asamblată și dezvoltată.
- Fiecare notă va primi un **cod unic** (un număr, un cod tematic alfanumeric, un indicator unic, o „cheie”, ca în bazele de date) (QF , $Q1$, $Q2$,...).)
- În continuare:



Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

„top-down writing”



- Utilizând documente („*atomice*”) **separate** sau foi **separate** de hârtie, format A6, răspundeți la cât mai multe întrebări cu putință, cât de amănunțit reușiți în timpul dat. **(10 minute!)**



Cursul 1

3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o pauză
de 5 minute





Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



o sesiune Pomodoro
(25 de minute)



„bottom-up writing”



Cursul 1 3. aplicații practice

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA

„bottom-up writing”



- identificați relațiile dintre note:
 - menționați în josul paginii fiecărei note **legăturile către alte note** (codul, indicativul unic al acestora) sau...
 - scrieți **note relaționale, MoC, scenarii de lucru** în care să menționați codurile notelor la care vă referiți (sau folosiți hyperlink-uri în documentele electronice)



„bottom-up writing”



- pornind de la fiecare notă (idee) existentă, creați **noi note (idei, FZ)** folosind întrebări ajutătoare (prompt-uri), de exemplu:
 1. de ce este relevant pentru mine? (acel „hmmm...” sau „wow! moment”, și întrebarea „de ce?”) (conexiune personală)
 2. de ce este relevant pentru subiect? (conexiune de relevanță)
 3. ce altceva îmi amintește acest lucru? (conexiune de asociere liberă)
 4. ... și de ce? (conexiune cauzală de asociere)
 5. ce alte idei de până acum, din exercițiul de astăzi, pot sprijini această idee? (conexiuni interne de similitudine)
 6. ce alte idei o pot sprijini? (conexiuni externe de similitudine)
 7. ce personalități sau opere pot aduce argumente aici? (conexiuni bibliografice de consolidare)
 8. ce alte idei, opere sau personalități ar putea prezenta argumente în contradictoriu? (conexiuni bibliografice de contradicție)



Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



exemplificări...

1. introducere

**2. modele de investigare
și creație științifică folosind hârtia
și instrumentele tradiționale**

3. aplicații practice



Cursul 1

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



vă mulțumesc!

Sisteme de
cercetare și
gestiunea cunoștințelor

SDU-21



Universitatea de
Arhitectură și Urbanism
„Ion Mincu” – București

SDU, SDA



OPeRA

SDU-21

-

Curs 1

research@opera-phd.org

opera-phd.org