

# 10 Pillars of Knowledge: Map of Human Knowledge

## 10 piloni ai cunoașterii: Harta cunoștințelor umane

Chaim Zins

English	Traducere in limba română
<b>Pillar 1: Foundations</b>	
<b>Pilonul 1: Fundamentele</b>	
<b>1. Theory</b> Philosophy of Knowledge Philosophy of Science <b>2. Context (Place &amp; Time)</b> History of Science Sociology of Knowledge <b>3. Methodology</b> Methodology of Science <b>4. Mediation</b> Information Science Museology Scientometrics	<b>1. Teorie</b> Filosofia cunoașterii Filosofia științei <b>2. Context (locul &amp; timpul istoric)</b> Istoria științei Sociologia cunoașterii <b>3. Metodologie</b> Metodologia științei <b>4. Intermediere</b> Știința informației Muzeologie Scientometrie
<b>Pillar 2: Supernatural</b>	
<b>Pilonul 2: Supranaturalul</b>	
<b>1. Theory</b> Religious Studies <b>2. Mysticism</b> Mysticism <b>3. Religions</b> <b>(1) Ancient</b> Egyptian Mythology Greek Mythology <b>(2) Monotheism</b> Judaism Christianity Islam <b>(3) Asian</b> Buddhism Hinduism Jainism Sikhism Confucianism Taoism Shinto Bahaism Zoroastrianism <b>(4) Modern</b> Scientology* <b>(5) Ethnic</b> Shamanism Voodoo	<b>1. Teorie</b> Studii religioase <b>2. Misticism</b> Misticism <b>3. Religii</b> <b>(1) Religii antice</b> Mitologia egipteană Mitologia greacă <b>(2) Religii monoteiste</b> Iudaismul Creștinismul Islamul <b>(3) Religii din Asia</b> Budismul Hinduismul Jainismul Sikhismul Confucianismul Taoismul Shintoismul Bahaismul Zoroastrianismul <b>(4) Religii moderne</b> Scientology * <b>(5) Religii etnice</b> Șamanismul Voodoo-ismul
<b>Pillar 3: Matter &amp; Energy</b>	
<b>Pilonul 3: Materia &amp; energia</b>	
<b>1. Theory</b> Philosophy of Physics Philosophy of Space & Time <b>2. Principles</b> Physics <b>3. Substances</b> Chemistry	<b>1. Teorie</b> Filosofia Fizicii Filosofia spațiului & timpului <b>2. Principii</b> Fizica <b>3. Substanțe</b> Chimia
<b>Pillar 4: Space &amp; Earth</b>	
<b>Pilonul 4: Spațiul &amp; Pământul (Terra)</b>	
<b>1. Theory</b> Cosmological Theory <b>2. Space</b> Astronomy <b>3. Earth</b>	<b>1. Teorie</b> Teoria cosmologică <b>2. Spațiul</b> Astronomia <b>3. Pământul (Terra)</b>

<p><b>(1) Surface and Substance</b> Physical Geography Geology Soil Science (see Pedology)</p> <p><b>(2) Interrelations</b> Agriculture Environmental Sciences Natural Hazards</p>	<p><b>(1) la suprafață și ca substanță</b> <i>Geografia fizică</i> <i>Geologia</i> <i>Știința solului (a se vedea Pedologia)</i></p> <p><b>(2) inter-relațional</b> <i>Agricultura</i> <i>Științele mediului</i> <i>Pericolele naturale</i></p>
<b>Pillar 5: Non-Human Organisms</b>	<b>Pilonul 5: Organismele neumane</b>
<p><b>1. Theory</b> Philosophy of Biology Bioethics</p> <p><b>2. Basic Sciences</b> Biology</p> <p><b>3. Health and Wellbeing</b> Veterinary Medicine</p>	<p><b>1. Teorie</b> <i>Filosofia Biologiei</i> <i>Bioetica</i></p> <p><b>2. Științe de bază</b> <i>Biologie</i></p> <p><b>3. Sănătate și bunăstare</b> <i>Medicina veterinară</i></p>
<b>Pillar 6: Body &amp; Mind</b>	<b>Pilonul 6: Corpul &amp; spiritul</b>
<p><b>1. Theory</b> Philosophy of Life Philosophy of Mind Bioethics</p> <p><b>2. Basic Sciences</b> Human Biology Psychology Neuroscience Cognitive Science</p> <p><b>3. Health and Wellbeing</b> <b>(1) Medical Sciences</b> Medicine Dentistry <b>(2) Paramedical Studies</b> Audiology Clinical Psychology Midwifery Nursing Nutrition Occupational Therapy Optometry Physical Therapy (Physiotherapy) Public Health Speech Therapy <b>(3) Complementary Medicine</b> Ayurvedic Medicine Chinese Medicine Homeopathy</p>	<p><b>1. Teorie</b> <i>Filosofia vieții</i> <i>Filosofia spiritului</i> <i>Bioetica</i></p> <p><b>2. Științe de bază</b> <i>Biologia umană</i> <i>Psihologia</i> <i>Neurologia</i> <i>Știința cognitivă</i></p> <p><b>3. Sănătate și bunăstare</b> <b>(1) Științe medicale</b> <i>Medicina</i> <i>Stomatologia</i> <b>(2) Studii paramedicale</b> <i>Audiologia</i> <i>Psihologia clinică</i> <i>Neonatologia</i> <i>Nursingul</i> <i>Nutriționismul</i> <i>Terapia ocupațională</i> <i>Optometria</i> <i>Terapia fizică (Fizioterapie)</i> <i>Sănătatea publică</i> <i>Terapia vorbirii</i> <b>(3) Medicina complementară</b> <i>Medicina Ayurvedic ă</i> <i>Medicina chineză</i> <i>Homeopatia</i></p>
<b>Pillar 7: Society</b>	<b>Pilonul 7: Societatea</b>
<p><b>1. Theory</b> Philosophy of Social Sciences Social Philosophy</p> <p><b>2. Society at-large</b> <b>(1) General</b> Sociology Anthropology Human Geography Demography <b>(2) Area-Based</b> Area Studies (classified by area)</p> <p><b>3. Domains</b> <b>(1) Community</b> <b>[1] Communication</b> Semiotics</p>	<p><b>1. Teorie</b> <i>Filosofia științelor sociale</i> <i>Filosofia socială</i></p> <p><b>2. Societatea – macro-abordare</b> <b>(1) General</b> <i>Sociologia</i> <i>Antropologia</i> <i>Geografia etnografică</i> <i>Demografia</i> <b>(2) Bazate pe spații de studiu</b> <i>Studii ale spațiilor</i> (clasificate pe spații)</p> <p><b>3. Domenii</b> <b>(1) Comunitatea</b> <b>[1] Comunicarea</b> <i>Semiotica</i></p>

<p>Linguistics Languages (classify by language) Communication Studies</p> <p><b>[2] Contract</b> Political Science</p> <p><b>[3] Codes</b> Ethics Law</p> <p><b>[4] Conduct</b> Social Psychology Criminology</p> <p><b>(2) Human Needs &amp; Activities</b> Cultural Studies Economics Education Public Health Recreation Social Work Sport Tourism Urban Planning</p> <p><b>(3) Management &amp; Administration</b> Management studies</p> <p><b>4. Social Groups</b></p> <p><b>(1) Gender</b> Men's Studies Women's Studies</p> <p><b>(2) Age</b> Youth Studies Gerontology</p> <p><b>(3) Ethnicity</b> Ethnic Studies (classify by ethnic groups)</p> <p><b>(4) Interest Based</b> Family Studies Gay &amp; Lesbian Studies</p>	<p><i>Lingvistica</i> <i>Limbile</i> (clasificate pe limbi) <i>Studii privind comunicarea</i></p> <p><b>[2] Contract</b> <i>Științele politice</i></p> <p><b>[3] Codurile</b> <i>Etica</i> <i>Dreptul</i></p> <p><b>[4] Conduita</b> <i>Psihologia socială</i> <i>Criminologia</i></p> <p><b>(2) Necesitățile și activitățile umane</b> <i>Studiile culturale</i> <i>Economia</i> <i>Educația</i> <i>Sănătatea publică</i> <i>Recreerea (odihna)</i> <i>Activitatea socială</i> <i>Sportul</i> <i>Turismul</i> <i>Urbanismul</i></p> <p><b>(3) Managementul și administrația</b> <i>Studiile de management</i></p> <p><b>4. Grupurile sociale</b></p> <p><b>(1) Genul</b> <i>Studiile privind bărbații</i> <i>Studiile privind femeile</i></p> <p><b>(2) Vârsta</b> <i>Studiile privind tinerii</i> <i>Gerontologia</i></p> <p><b>(3) Etnicitatea</b> <i>Studii etnice</i> (clasificate pe grupuri etnice)</p> <p><b>(4) Grupuri bazate pe anumite interese</b> <i>Studii privind familia</i> <i>Studii privind homosexualitatea</i></p>
---	--

**Pillar 8: Thought & Art**

**Pilonul 8: Gândirea & arta**

**1. Thought (Theory)**

**(1) Reason (Theory)**

Philosophy

**(2) Representation**

Philosophy of Language

Philology

**(3) Relations**

Logic

Mathematics

Statistics

**2. Arts - Literature**

**(1) Theory**

Literary Theory

**(2) Forms**

Poetry

Prose

Drama

Essay

**3. Arts - Non-Literary**

**(1) Theory**

Philosophy of Art

History of Art

**(2) Forms**

Conceptual Art

**1. Gândirea (teorie)**

**(1) Rațiunea (teorie)**

*Filosofia*

**(2) Reprezentarea**

*Filosofia limbilor*

*Filologia*

**(3) Relații**

*Logica*

*Matematica*

*Statistica*

**2. Arte - Literatură**

**(1) Teorie**

*Teorie literară*

**(2) Forme literare**

*Poezia*

*Proza*

*Drama*

*Eseistica*

**3. Arte non-literare**

**(1) Teorie**

*Filosofia artei*

*Istoria artei*

**(2) Forme artistice**

*Arta conceptuală*

Drawing	<i>Desenul</i>
Painting	<i>Pictura</i>
Sculpture	<i>Sculptura</i>
Photography	<i>Fotografia</i>
Printmaking	<i>Imprimarea</i>
Tapestry	<i>Tapiteria</i>
Dance	<i>Dansul - baletul</i>
Music	<i>Muzica</i>
Theater	<i>Teatrul</i>
Opera	<i>Opera</i>
Entertainment	<i>Divertismentul</i>
Cinematography	<i>Cinematografia</i>
Digital Arts	<i>Artele digitale</i>
Applied & Design Arts	<i>Artele aplicate &amp; designul</i>
Architecture	<i>Arhitectura</i>
<b>Pillar 9: Technology</b>	<b><i>Pilonul 9: Tehnologia</i></b>
<b>1. Theory</b>	<b><i>1. Teorie</i></b>
Philosophy of Technology	<i>Filosofia Tehnologiei</i>
<b>2. Professions</b>	<b><i>2. Profesii</i></b>
Engineering	<i>Inginerie</i>
<b>3. Technologies</b>	<b><i>3. Tehnologii</i></b>
<b>(1) Sciences</b>	<b><i>(1) Stiinte</i></b>
Artificial intelligence	<i>Inteligenta artificiala</i>
Biotechnology	<i>Biotehnologia</i>
Computer Science	<i>Informatica</i>
Materials Science	<i>Stiinta materialelor</i>
Nanotechnology	<i>Nanotehnologia</i>
Nuclear Technology	<i>Tehnologia nucleara</i>
<b>(2) Needs &amp; Activities</b>	<b><i>(2) Nevoi si activitati</i></b>
Educational Technology	<i>Tehnologia educationala</i>
Food Technology	<i>Tehnologia alimentelor</i>
Information Technology	<i>Tehnologia informatiei</i>
<b>(3) Materials</b>	<b><i>(3) Materiale</i></b>
Ceramic Technology	<i>Tehnologia ceramicei</i>
Glass Technology	<i>Tehnologia sticlei</i>
Iron Technology	<i>Tehnologia fierului</i>
Mineral Technology	<i>Tehnologia mineralelor</i>
Wood Technology	<i>Tehnologia lemnului</i>
<b>(4) Processes</b>	<b><i>(4) Procese</i></b>
Cutting Technology	<i>Tehnologia tairii</i>
Freezing Technology	<i>Tehnologia congelarii</i>
<b>Pillar 10: History</b>	<b><i>Pilonul 10: Istoria</i></b>
<b>1. Theory</b>	<b><i>1. Teorie</i></b>
Philosophy of History	<i>Filosofia istoriei</i>
<b>2. Universal Memory</b>	<b><i>2. Memoria universală</i></b>
History	<i>Istoria</i>
Archeology	<i>Arheologia</i>
<b>3. Relations</b>	<b><i>3. Relatii</i></b>
Genealogy	<i>Genealogia</i>

## Prezentare generală și argumentare

**Cunoștințele** noastre sporesc continuu în timp ce descoperim noi orizonturi. Astfel, apar noi domenii pe măsură ce concepem idei inovatoare, îmbunătățim metodele noastre științifice și inventăm noi tehnologii. Totuși, este evident că nu reușim să ne formăm o imagine de ansamblu a acestora și nici să stabilim relațiile logice existente între diferitele elemente componente ale cunoștințelor.

**"10 piloni ai cunoștințelor"** este o hartă sistematică a cunoștințelor umane. Ea prezintă în mod concis structura acestor cunoștințe precum și relațiile semnificative existente între principalele domenii de activitate. Conform ei, cunoștințele umane pot fi încadrate în 10 piloni:

*Pilonul 1: Fundamentele*  
*Pilonul 2: Supranaturalul*  
*Pilonul 3: Materia și energia*  
*Pilonul 4: Spațiul și Pământul (Terra)*  
*Pilonul 5: Organismele ne-umane*  
*Pilonul 6: Corpul și spiritul*  
*Pilonul 7: Societatea*  
*Pilonul 8: Gândirea și arta*  
*Pilonul 9: Tehnologia*  
*Pilonul 10: Istoria*

*Pilonul 1: Fundamentele* studiază cunoașterea umană. *Pilonul 2: Supranaturalul* se referă la misticism și religie. *Pilonul 3: Materia și energia* explorează bazele lumii fizice. *Pilonul 4: Spațiul și Pământul (Terra)* explorează planeta noastră și spațiul cosmic. *Pilonul 5: Organismele ne-umane* explorează lumea vie ne-umană (adică fauna și flora) în timp ce *Pilonul 6: Corpul și spiritul* se concentrează asupra organismului și spiritului umane. *Pilonul 7: Societatea* se ocupă de diferitele aspecte ale vieții sociale umane. *Pilonul 8: Gândirea și arta* studiază produsele intelectuale ale omului precum și arta. *Pilonul 9: Tehnologia* explorează acele produse ale creativității umane care sunt concepute pentru a realiza anumite obiective practice. *Pilonul 10: Istoria* cuprinde istoria omenirii.

**Cunoașterea - Supranaturalul - Universul - Omenirea.** Cei 10 piloni ai cunoștințelor sunt organizați în patru grupări ce explorează patru fenomene generale: Cunoașterea (pilonul 1), Supranaturalul (pilonul 2), Universul (pilonii 3-4-5) și Omenirea (pilonii 6-7-8-9-10).

**Lumea vie.** *Organismele ne-umane* (pilonul 5) și *Corpul și spiritul* (pilonul 6) aparțin, din perspective culturale și religioase, unor fenomene diferite. Pilonul *Organismele ne-umane* este parte a universului în timp ce pilonul *Corpul și spiritul* este o parte a umanității. Cu toate acestea, din perspectivă științifică, pilonii *Organismele ne-umane* și *Corpul și spiritul* sunt interdependenți. Aceștia fac parte din același fenomen general - lumea vie.

**Categorii sau domenii?** Fiecare pilon este compus din mai multe categorii relevante. Fiecare categorie include anumite domenii relevante. De exemplu, pilonul *Materia și energia* este compus din trei categorii principale: Teorie, Principii și Substanțe. Categoria Teorie include două domenii: Filosofia Fizicii și Filosofia spațiului & timpului. Principiile includ Fizica iar Substanțele includ Chimia. Distincția între categoriile incluse în hartă și domeniile cunoașterii umane este esențială.

**Biblioteca de cunoștințe umane.** Imaginați-vă că Harta reprezintă o imensă bibliotecă. Pilonii sunt corpurile de bibliotecă, categoriile sunt rafturile fiecărui corp și domeniile sunt cărțile din fiecare raft. Biblioteca de cunoștințe umane reprezintă astfel o colecție impresionantă de sute de cărți (deci de domenii). Acestea sunt stocate în zece corpuri de bibliotecă (deci pilonii), fiecare având mai multe rafturi relevante (deci categorii).

Cunoștințele umane sunt în continuă dezvoltare. Noi cărți sunt scrise. Cărțile vechi sunt revizuite. Toate aceste fapte sunt de fapt inerente prin natura patrimoniului nostru cultural.

**Teorie - Structurare.** Organizarea cunoștințelor umane s-a efectuat conform modelului "Teorie - Structurare". Acest mod de organizare este evident la toate nivelurile : hartă, pilon, domeniu.

La nivel de hartă, pilonul 1 reprezintă partea "Teorie" a cunoștințelor umane iar pilonii 2-10 reprezintă partea "Structurare". Pilonul 1 include meta-cunoaștere (de exemplu, cunoștințe despre cunoaștere) sau mai degrabă de "teorie" a cunoașterii umane. Pilonii 2-10 includ cunoștințele noastre despre fenomenele supranaturale, ale universului și ale omnirii - fenomene ce se află în atenția omului explorator.

La nivel de pilon, prima categorie, "Teorie", reprezintă partea teoretică a pilonului. Ea include domeniile axate pe aspectele teoretice ale fenomenelor analizate (ca de exemplu Filosofia cunoașterii, Filosofia Științei). Celelalte categorii ale pilonului includ cunoștințele noastre despre fenomenele analizate. Toți pilonii sunt organizați conform modelului "Teorie - Structurare", cu o singură excepție, *Pilonul 8: Gândirea și arta*, care este divizat în trei categorii - Gândirea, Arte-Literatură și Arte non-literare. Fiecare dintre ele asigură propria sa implementare a modelului "Teorie - Structurare".

La nivel de domeniu, partea "Teorie" este reprezentată de teoria domeniului (de exemplu, Filosofia Medicinii este o parte a secțiunii teoretice a Medicinii). Celelalte secțiuni includ cunoștințele noastre despre anumite fenomene relevante. În cazul Medicinii, acestea sunt Medicina Internă, Pediatria, Chirurgia și altele.

**Hărțile de cunoștințe.** O hartă de cunoștințe reprezintă un mod în care noi percepem lumea și acționăm în cadrul acesteia. Este de așteptat ca

o asemenea hartă să fie sistematică și cuprinzătoare. Harta "10 piloni ai cunoștințelor" este sistematică și cuprinzătoare. Aceste caracteristici ale ei par atât de evidente constatând că, de fapt, această hartă reflectă modul în care cei mai mulți dintre noi concep cunoștințele noastre. Această simplitate este rezultatul unui studiu, încă nefinalizat - efectuat în scopul cartografierii cunoștințelor omului contemporan - care a început cu aproape un deceniu în urmă.

Chaim Zins  
Ierusalim, mai 2008

Traducere: Prof.dr.ing.Nicolae Dragulanescu, Universitatea Politehnica din Bucuresti, Romania

Prof.dr.ing.Nicolae Dragulanescu este profesor la Catedra de Electronica Aplicata si Ingineria Informatiei din Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei a Universitatii Politehnica din Bucuresti, Romania ([www.upb.ro](http://www.upb.ro)).

Website personal: [www.ndragulanescu.ro](http://www.ndragulanescu.ro) (in limbile engleza, franceza si romana, incluzand lista completa a lucrarilor publicate).  
E-mail: [nicolae.dragulanescu@yahoo.com](mailto:nicolae.dragulanescu@yahoo.com)