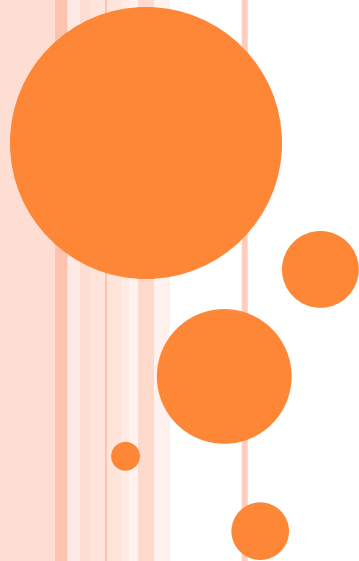


CREATIVITATE, ORIGINALITATE ȘI CONTRIBUȚII PERSONALE ÎN CERCETAREA DOCTORALĂ

Alexandru Nichici

Program de pregătire avansată a doctoranzilor U.P.T.
Anul universitar 2014 - 2015

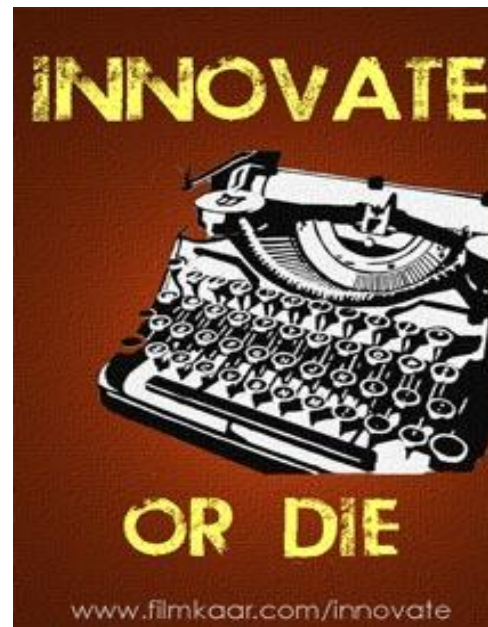


Creativity

is thinking up new things,

Innovation

is doing new things.



SOME DEFINITIONS AND THE FUNCTION OF MIND

CREATIVITY: (PURPOSEFUL/PURPOSELESS)

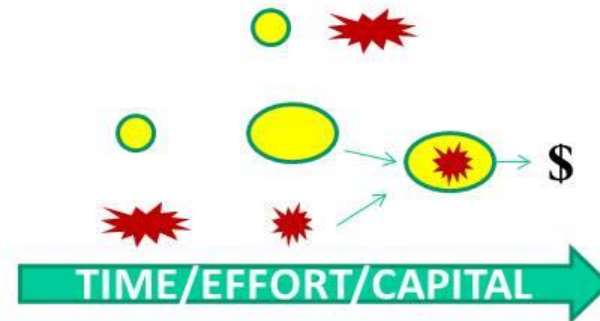
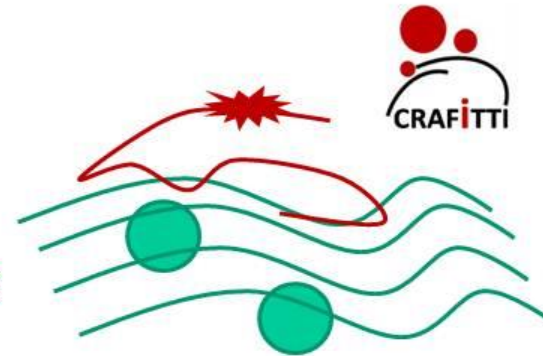
**GENERATING/IMAGINING/RE-IMAGINING
NEW ALTERNATIVES/OPTIONS/CHOICES**

DECISION MAKING: (PURPOSEFUL)

**SELECTING A SUBSET OF AVAILABLE
CHOICES FOR GOING INTO THE FUTURE
TO ACHIEVE AN OBJECTIVE**

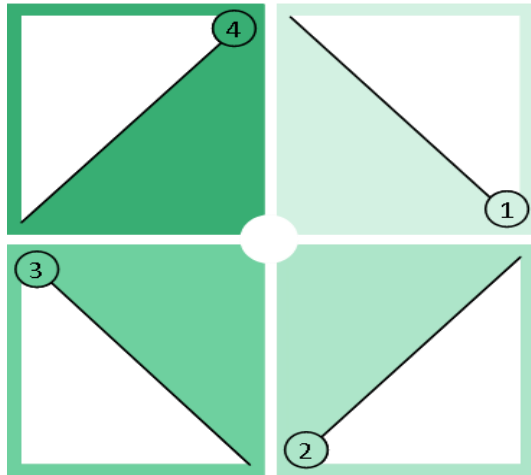
INNOVATION : (PURPOSEFUL)

**CREATING *SUCCESSFUL* CHANGE
THROUGH *IDEAS***



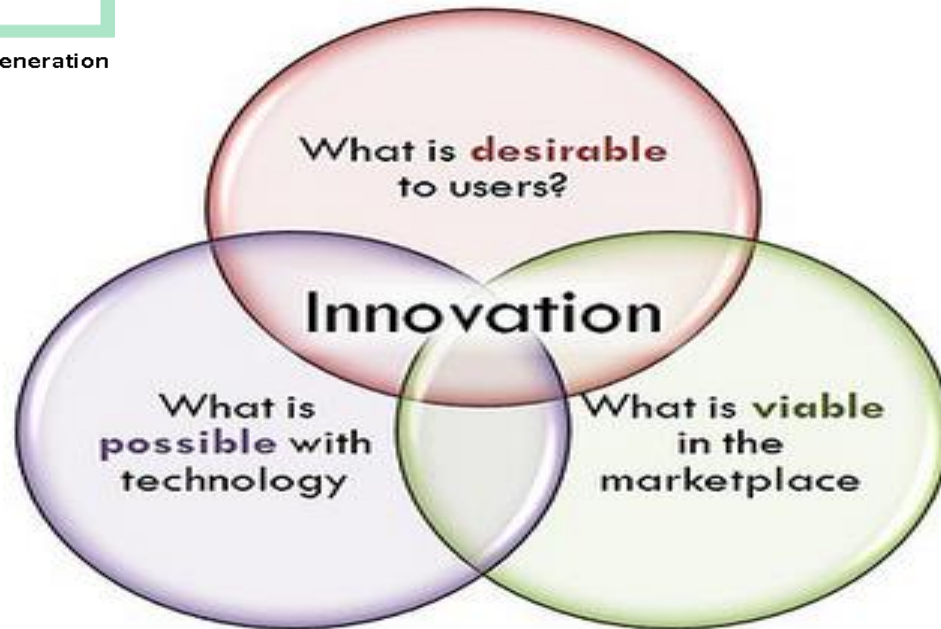
Idea Implementation

Problem Definition



Idea Selection

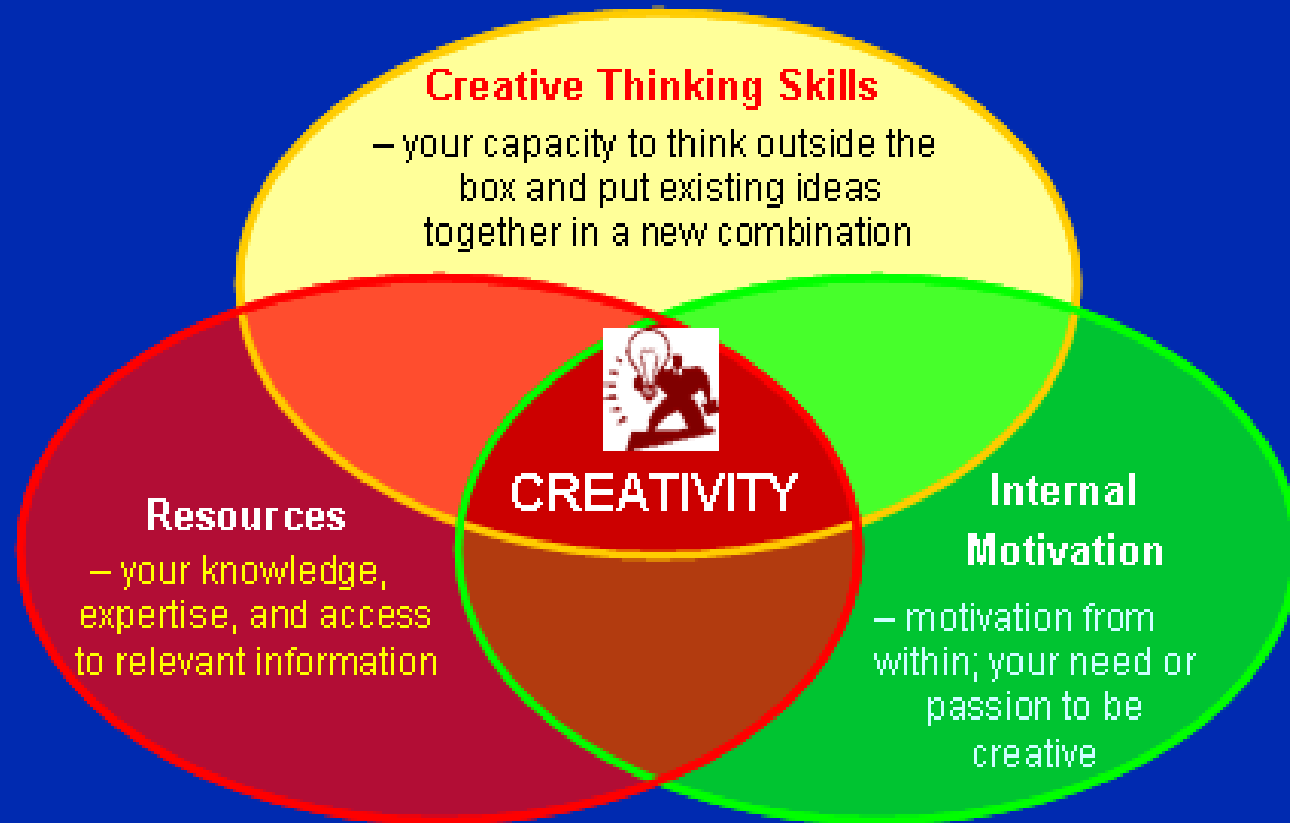
Idea Generation





Creativity in Individuals

A Function of Resources, Motivation, & Creative Thinking



Creativity is
the defeat of
habit by
originality.

Arthur Koestler

meetville.com

Originality
is a by-product
of **sincerity.**

- UNKNOWN

WWW.VERYBESTQUOTES.COM

ORIGINALITY

NOT SOLD IN STORES

FUNKYMYSPACE.COM



| HABIT | ORIGINALITY |
|--|--|
| Association within the confines of a given matrix | Disociation of interdependent matrices |
| Guidance by pre-conscious or extra-conscious processes | Guidance by sub-conscious processes normally under restraint |
| Dynamic equilibrium | Activation of regenerative potentials |
| Rigid or flexible variations on a theme | Super-flexibility |
| Repetitiveness | Novelty |
| Conservative | Destructive-constructive |

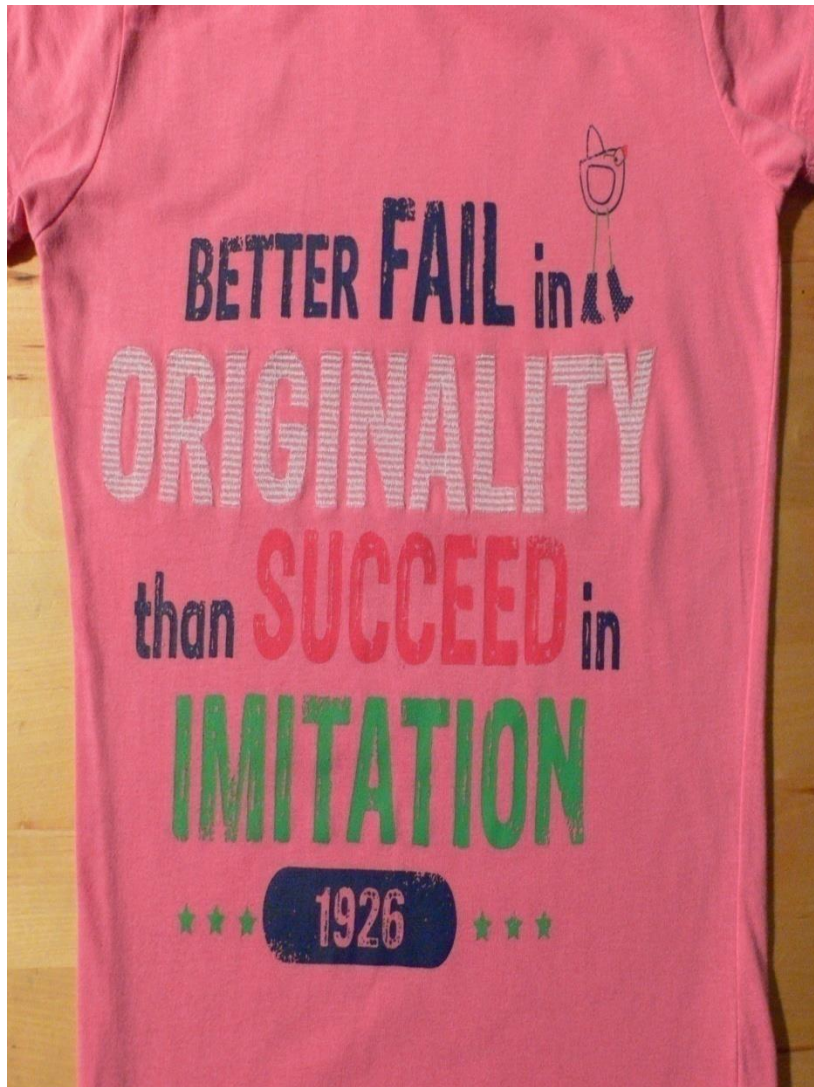
An original writer is not one who imitates nobody, but one whom nobody can imitate.

Dan Vyleta

$$K \times I = O$$

KNOWLEDGE IMAGINATION ORIGINALITY





Thank goodness I was never sent to school; it would have rubbed off some of the originality.

Beatrix Potter





Originality is the fine art of remembering what you hear but forgetting where you heard it.
Lawrence J. Peters



**“Don’t try to
e original.”**

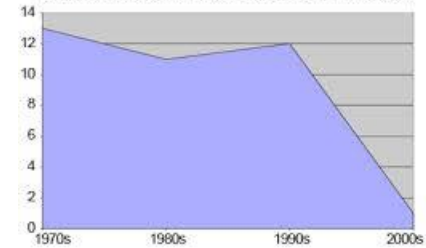
**Just try to
 good.”**



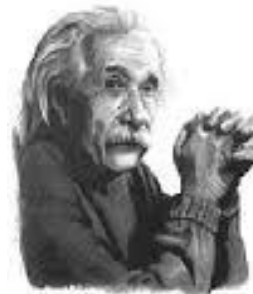
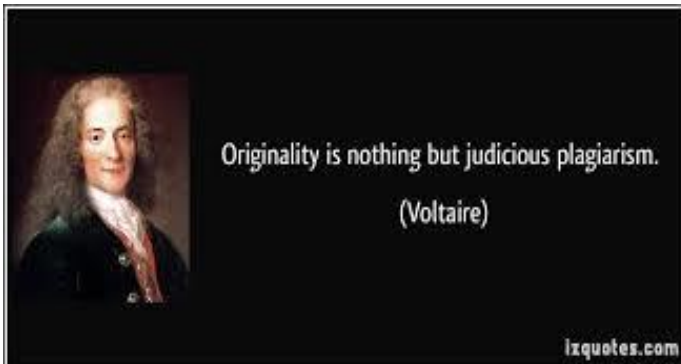


The Decline of Originality

Movies based on an original premise in the top 20



Originality
IS THE ART OF
CONCEALING
YOUR SOURCE



The secret to creativity is knowing how to hide your sources.

quotespedia.info

Albert Einstein



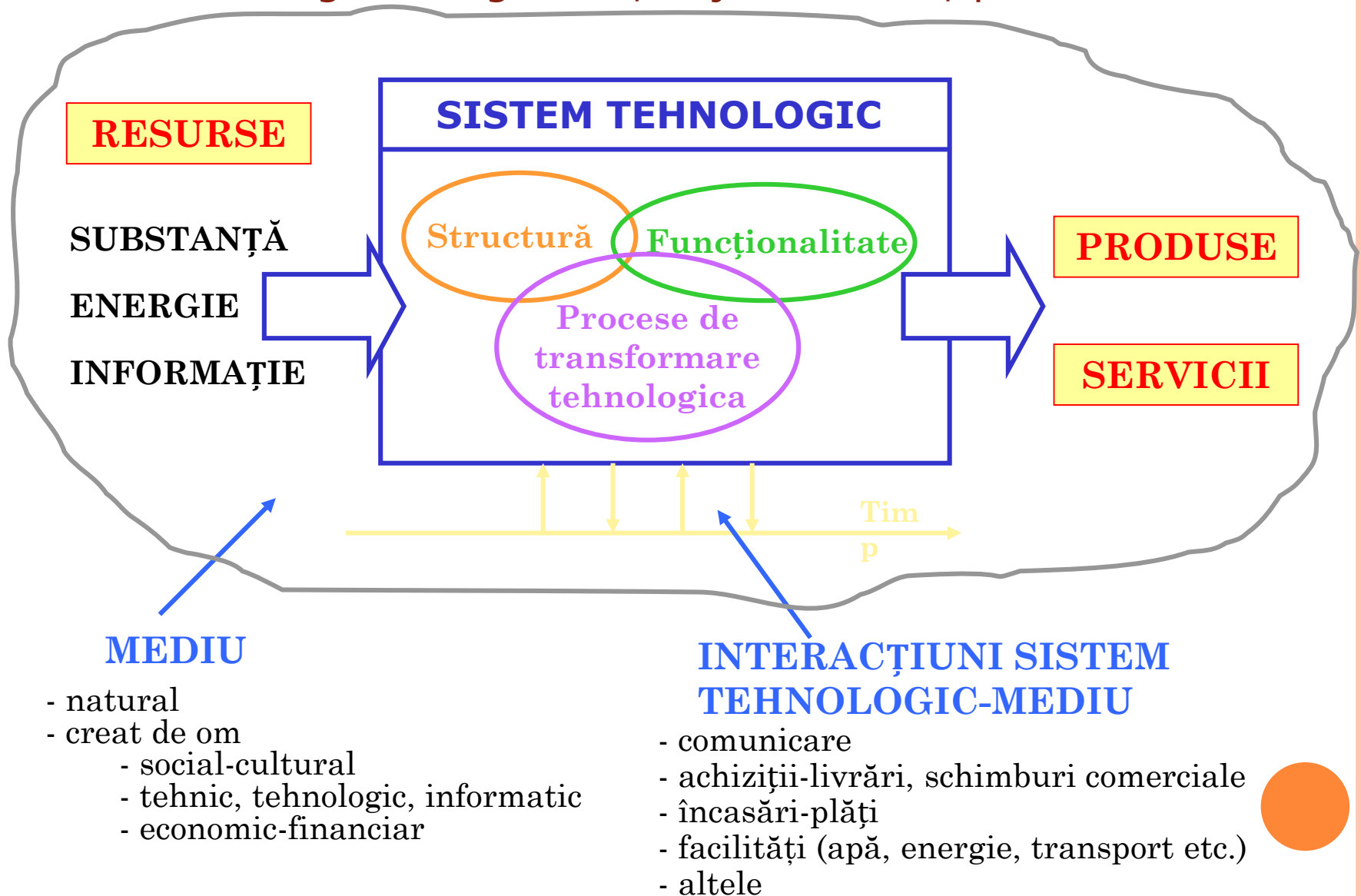
1. INTRODUCERE

- Existența umană este prin definiție creativă (artă, științe, tehnologie, politică, afaceri)
- Proces creativ:
 - **Background**
 - **Inspirație și idei;**
 - **Management pe obiective și proiecte;**
 - **Comunicare;**
 - **Valorificare produs creat;**
- Sistemele tehnologice - cea mai importantă creație umană



2. SISTEME TEHNOLOGICE -

gândire globală, acțiune locală, punctuală



3. ORIGINALITATEA - PRINCIPAL ATRIBUT AL CREAȚIEI UMANE

ORIGINAL (DEX)

- Forma primară a unei opere, care a servit sau poate servi drept bază pentru copii, reproduceri, traduceri, interpretări, citări etc.
- Propriu unui autor, care creează ceva nou, personal, inedit, fără a folosi un model făcut de altul
- Care are, prin autenticitate, o valoare reală, de necontestat

AZI,

Nu-i nimic nou sub soare !

Toate-s vechi si nouă toate ! (Glossă, Eminescu)

ORIGINALITATEA se naște din cunoaștere și din capacitatea de asimilare, de mixare a cunoștințelor și de creare de soluții noi la probleme vechi.



4. CREATIVITATE ȘI ORIGINALITATE – MAXIME/PSEUDO-DEFINIȚII

- **C. A. Levitchi:** Suntem creativi când alegem alte comportamente decât cele pe care le-am folosit până atunci (în relația cu noi înșine, cu alții) și au dat greș.
- **James Stephens:** Originalitatea nu constă în a spune ce nu a mai spus nimeni, ci în a spune exact ceea ce gândești tu însuși.
- **Isaac Singer :** Originalitatea este suma totală a gândirii unui om sau a scrierilor sale
- **Grigore Moisil:** Originalitatea, independența gândirii noastre, cere în primul rând existența unei gândiri unitare, conștiente și puternice.



5. FACTORI DETERMINANȚI AI CREATIVITĂȚII INDIVIDUALE

- Expertiza – cunoștințe tehnice, procedurale și intelectuale minim necesare
- Competențe și abilități de gândire creativă divergentă (artiști) și convergentă (matematicieni)
- Motivație intrinsecă (pasiune și interes) și extrinsecă (recompense, recunoaștere publică)



6. PERSOANE CREATIVE – CARACTERISTICI

- Autonomie și nonconformism în gândire și acțiune, insatisfacție față de statu- quo, introversiune
- Sensibilitate la elementele lumii exterioare (neobișnuit, diferit, deranjant, perfectibil) și reacție intuitivă (revelații de soluții și adevăruri prin descoperire de relații, implicații, detalii și pattern-uri inițial necunoscute)
- Aptitudinea de a vedea mediul înconjurător în termeni și modalități diferite de cele definite, structurate și acceptate în contextul inițial →

→ **ORIGINALITATE**



7. CREATIVITATE ȘI ORIGINALITATE – IMPLICAȚII PERSONALE

Creativitate proces ↔ produs **Originalitate**

Comportament social (pasiv-agresiv, asertiv)

Coeficientul de inteligență

Dezvoltarea carierei profesionale (leadership)

Condițiile de muncă (monotonie versus agitație)

Stare de sănătate

Perioade favorabile și nefavorabile (16 versus 22)



8. CERCETAREA DOCTORALĂ – O ȘANSĂ REALĂ PENTRU CREATIVITATE ȘI ORIGINALITATE ?

- Cuplu magister – discipol
- Laborator de cercetare
- Școală doctorală
- Comunități științifice
- Proiecte de cercetare naționale și internaționale



9. ACTIVITĂȚI CREATIVE ÎN CERCETAREA DOCTORALĂ

- Alegerea temei de cercetare
- Stabilirea obiectivelor prioritare
- Conceperea programelor și etapelor
- Managementul cotidian și strategic al activităților
- Interpretarea și evaluarea continuă a rezultatelor
- Integrarea rezultatelor în structura dinamică a viitoarei teze

COMUNICARE !!!!!



10. PRODUSELE ACTIVITĂȚII CREATIVE DIN SFERA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Variante principale

- Rapoarte de cercetare, Articole științifice, Brevete de invenție, Programe informatice, modele fizice, prototipuri, sisteme tehnologice etc.

Elemente definitorii

- Mulțimi de idei, conexiuni sau alternative
- Valoare în raport cu obiectivul - eficient, util, agreabil, frumos, durabil
- Valoare publică - ratinguri întocmite de experți ai domeniului



11. RELATIVITATEA ȘI DINAMICA ELEMENTELOR DE ORIGINALITATE

- Originalitate individuală, relativă, istorică
- Stadiul inițial al problematicii de cercetare pe plan conceptual, metodic și de interpretare și generalizare a rezultatelor cercetării în sursele bibliografice relevante (stadiul actual)
- Nivelul și tendințele de evoluție ale problematicii de cercetare pe plan mondial (incipientă, afirmare, apogeu, stabilizare, descreștere)



12. CONTRIBUȚII PERSONALE ALE AUTORULUI TEZEI DE DOCTORAT

CONTRIBUȚIE - Parte cu care se contribuie
la o acțiune comună; aport (DEX)

- Identificarea contribuțiilor personale prin spirit de observație și clarviziune
- Discretizarea, sistematizarea și evidența contribuțiilor personale
- Valorificarea publică științifică și tehnologică a rezultatelor semnificative
- Prezentarea analitică/realistă a contribuțiilor personale în teza de doctorat, pe parcurs și în cadrul concluziilor

**CONTRIBUȚIA PERSONALĂ TREBUIE SĂ FIE
"MĂSURABILĂ"!**





**KEEP
CALM
AND
FINISH YOUR
DAMN THESIS**

