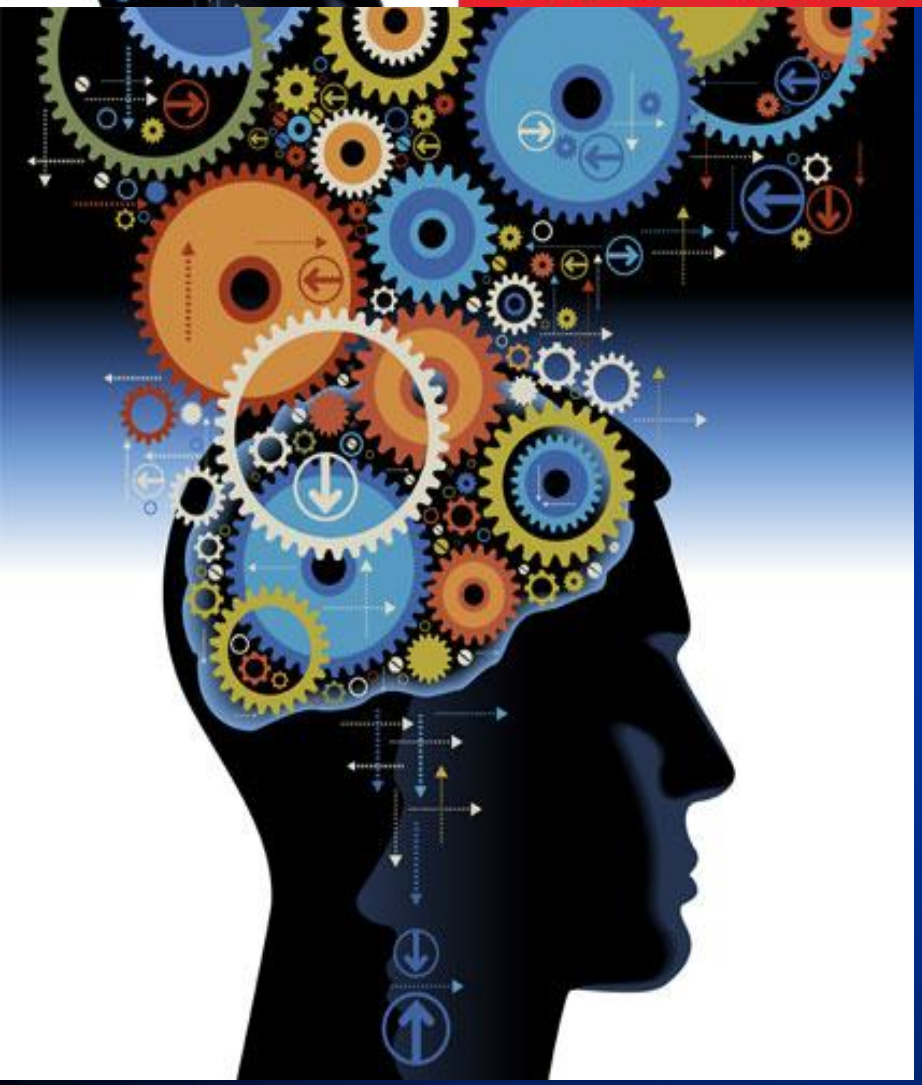
# Mintea – factor epigenetic

# Open your mind!

## European Month of the Brain - May 2013



**Understanding the human brain and its diseases is one of the greatest scientific and philosophical challenges. During the last decades, brain research has made great progress on all fronts but much more is still to be discovered.**

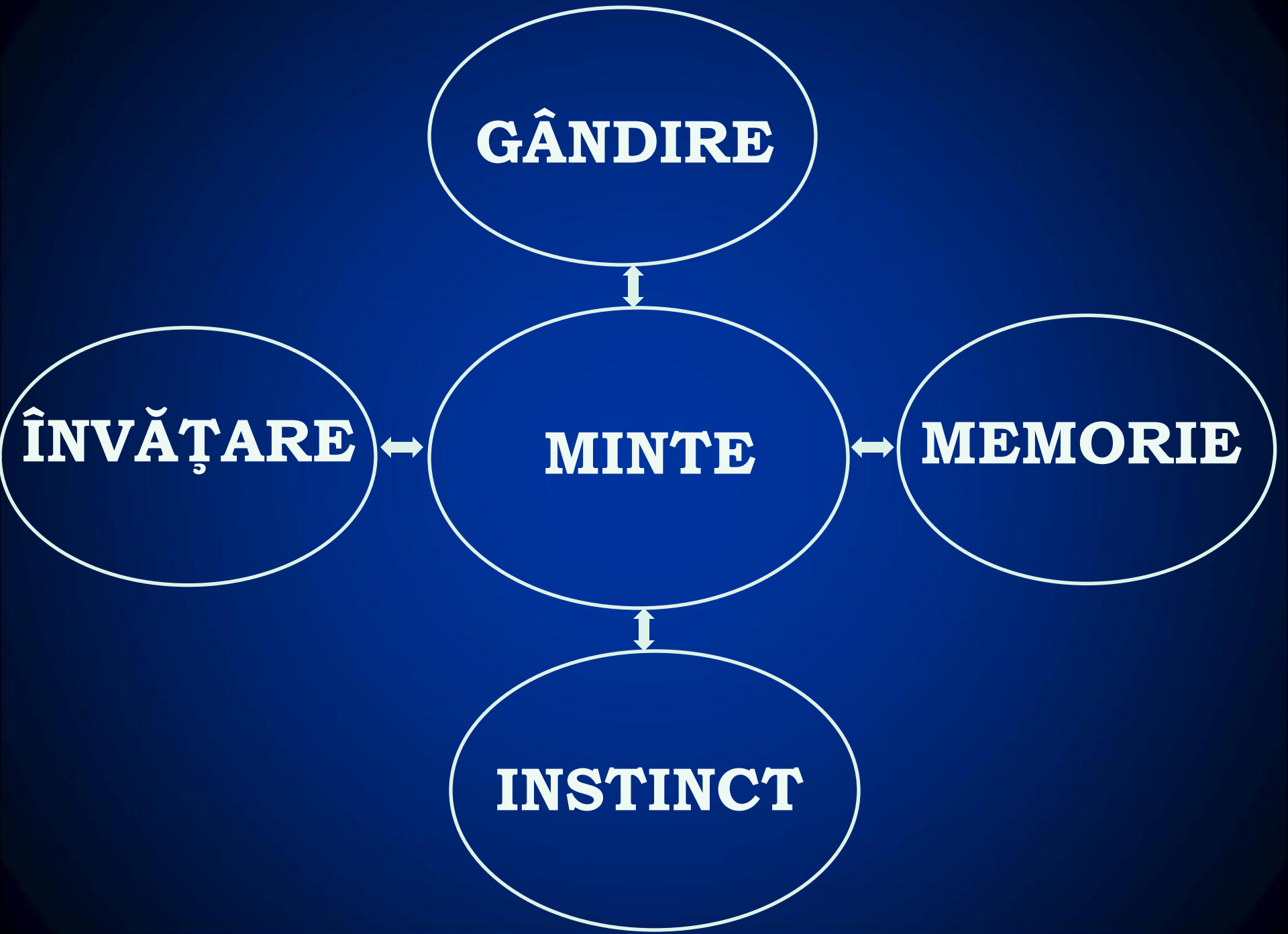
**Advances in neuroscience are crucial to keep our ageing societies and our economy healthy. Brain-related disorders will affect at least one in every three of us during our life and treating these disorders costs already now some 800 billion Euro in Europe every year.**

**Deciphering how our brain works is good for our health, our society and our industrial competitiveness. It has an important role to play for the achievement of the Europe 2020 strategy and of the Innovation Union.**

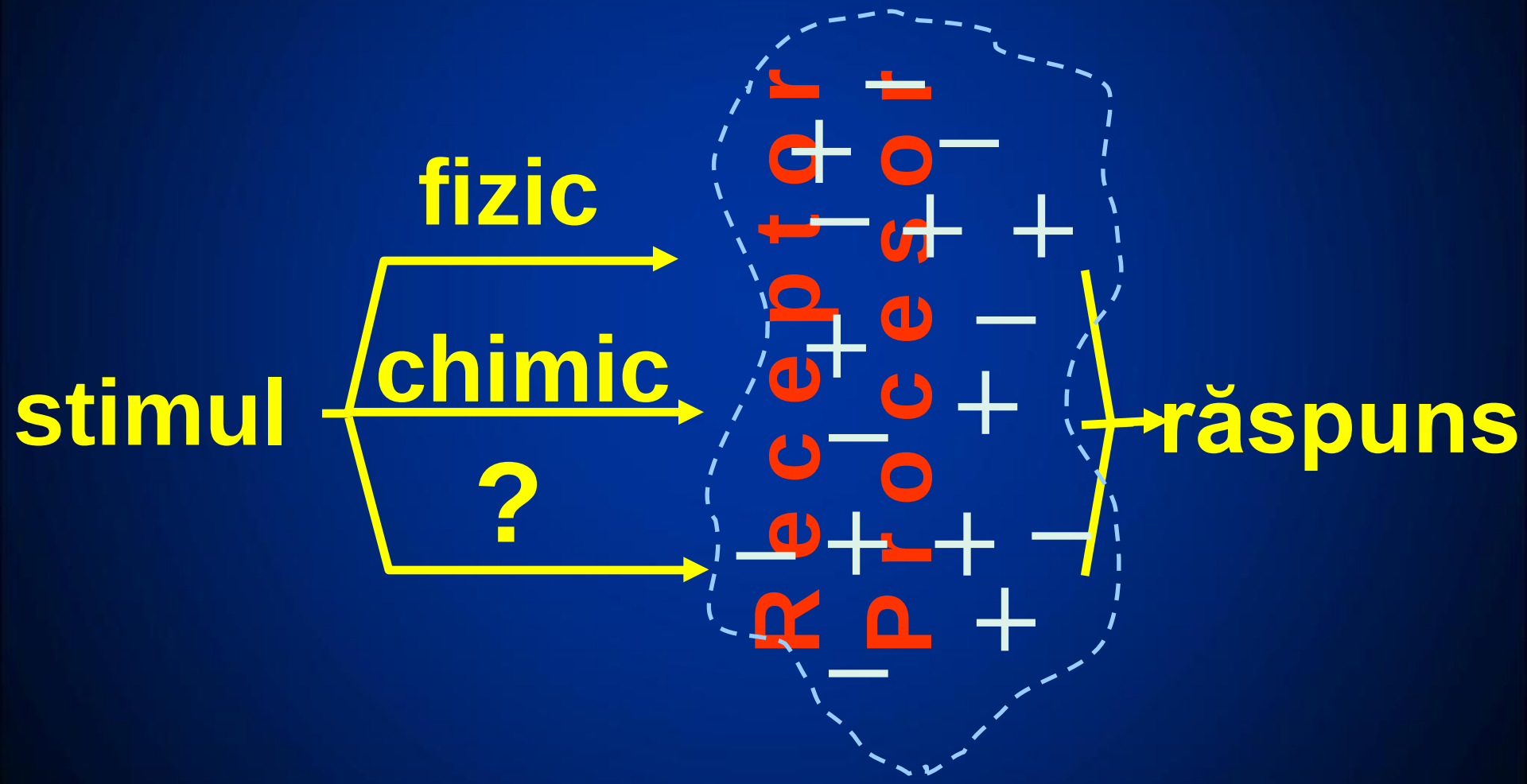
**The science behind Obama's BRAIN project.**

On April 2nd, 2013 President Obama announced the BRAIN initiative, a project aimed at understanding brain activities at a level of detail that is unprecedented. A lot has been said and written about the BRAIN project but some people feel in the dark as to what are the precise aims of the project. Although announcing the project before the aims were set in concrete might have raised some worries

# Mintea- fenomen informaţional


GÂNDIRE
ÎNVĂŢARE
MINTE
MEMORIE
INSTINCT

# Interacţiunea
# stimul - receptor - răspuns



*Câmpul electromagnetic este realitatea fizică cu care suntem în contact permanent şi nemijlocit, deşi nu avem simțuri pentru a o percepe. În odaia în care stăm, în parcurile în care ne plimbăm, în noi înşine, totul este plin de câmp electromagnetic, în fiecare moment, datorită câmpului electromagnetic, fiecare cută a ființei noastre este pătrunsă de toate melodiile care se cântă pe Pământ, ba şi de şoapte din afara lui, rostite poate cu miliarde de ani în urmă.*

*A.Țugulea- Câmpul electromagnetic? Ed. Agir, 2011*

*"The stuff of the world is mind-stuff."*

*The Nature of the Physical World.*

*Sir Arthur Eddington*

*It is necessary to keep reminding ourselves that all knowledge of our environment from which the world of physics is constructed, has entered in the form of messages transmitted along the nerves to the seat of consciousness….*

*While most neuroscientists acknowledge that consciousness exists, and that at present it is something of a mystery, most of them do not attempt to study it, mainly for one of two reasons:*
*1. They consider it to be a philosophical problem, and so best left to philosophers*
*2. They concede that it is a scientific problem, but think it is premature to study it now.*

Consciousness and Neuroscience. Francis Crick and Christof Koch. Cerebral Cortex. 1998

*“CUVÂNTUL - IN-FORMAȚIA- stă la baza tărâmurilor manifeste ale Cosmosului şi le guvernează- este mai important decât energiile şi materia lumii fenomenelor, prin intermediul cărora se exprimă”.*

***E. Laszlo***

*“Toate religiile, artele şi ştiinţele sunt ramuri ale aceluiaşi copac”*

***A. Einstein***

# *Informația*

***Informația este componenta fundamentală a existentei. Însăşi conştiința este o forma de informație.***

***Informateria este principiul creativ, care se exprimă în informațiile profunde conținute în materie, cum ar fi sarcinile electrice, leptonice, barionice, şarmul, stranietatea etc.***

*M. Drăgănescu. Societatea Conştiinței. 2007*

MIHAI DRĂGĂNESCU

# SOCIETATEA CONŞTIINŢEI

București, 2007

***Conştiința este fundamentul existenței (originar, autonom, element constitutiv al tuturor lucrurilor ce se manifestă ca subiect care alege şi experiază ceea ce alege, atunci când colapsează autoreferențial funcția cuantică de undă în prezența conştiinței minte-creier***

***Amit Goswami. Universul conştient de sine. Conştiința creează lumea materială . Ed. Orfeu. 2000.***

*În calitate de biolog, am momente… când devin conştient de un fel de conştiință atemporală, nelimitată de spațiu sau de constângerile personalității mele. Aflat în această stare, percep cu mare claritate realitatea din fața mea şi devin capabil să primesc informații printr-un fel de osmoză …să obțin o cunoaştere care provine de la un principiu mult mai vast, de la un fel de minte ecologică globală* *Lyall Watson*

***Existența noastra are sens şi scop. Suntem atât co-creatori ai lumii- cât şi creație a ei***

***Cheia spre împlinirea misiunii noastre, ca oameni, ne este <u>conştiința</u>- dimensiune mult mai profundă şi mai extinsă decât a crezut vreodată, majoritatea dintre noi.***

***Informația este esențială pentru viziunea ce se conturează despre lumea unitară.***

***În noua viziune despre natura realității integrale, existența umană nu este un produs secundar, accidental, nu este rezultatul întâmplător al unei mutații genetice şi al selecției naturale, al strategiilor de conservare ale egoismului genetic***

*"CosMos" . Ervin Laszlo şi Jude Currivan. Ed. For You. 2010*

***Conştiința –formă de existență a informației fenomenologice cuprinsă în profunzimile lumii materiale: informateria şi lumatia care există şi ființează una prin alta, dincolo de nivelul cuatic, generând şi susținând universul în toate dimensiunile sale fundamentale: materie, spațiu, timp mişcare.*** ***M.Drăgănescu in Medias Res. EA 2004***

*C. Darwin – selecția naturală*

*ADN "junk"- ADN necodant*

*R. Dawkins - gena egoistă*

*"întreaga viață evoluează prin supraveţuirea diferențială a entităților replicante"-replicatori*

*Oriunde există viață trebuie să existe replicatori*

*Natura replicatorului*

*“cred că un nou tip de replicator a apărut recent pe această “planetă” Ne priveşte în față. Este încă în copilărie, încă plutind în derivă, neindemânatic, în supa sa primordială, însă deja realizează schimbări evoluționare într-un ritm care lasă mult în urmă bătrâna genă. Acea “supă” este cultura umană; vectorul de transmitere este limbajul; iar spațiul de împerechere este creierul*

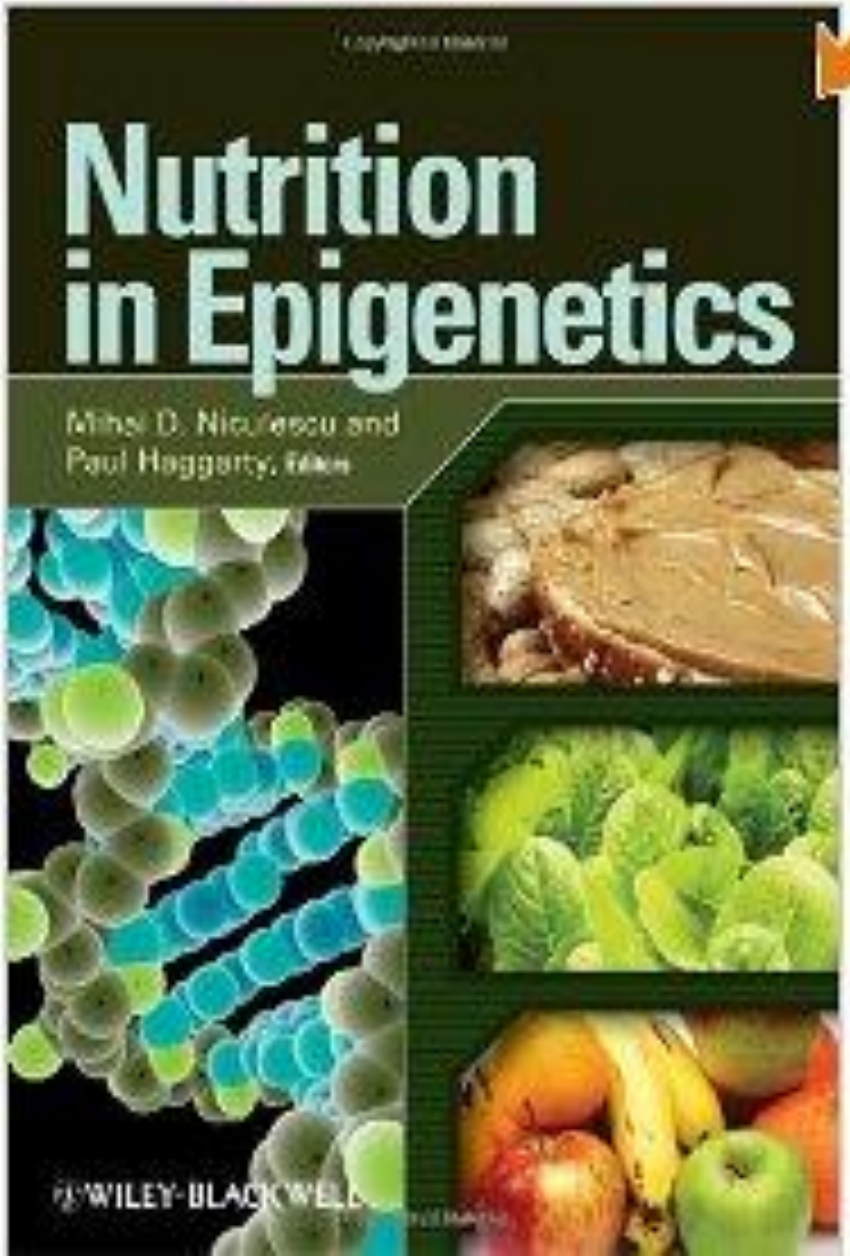
***-replicator incorporal=memă***

***“Memele se propagă în bazinul de meme sărind din creier in creier prin intermediul unui proces care, în sens larg poate fi numit imitatie”***

***Ele <u>concurează</u> … pentru resurse limitate: timp de creier sau lărgime de creier. Ele concurează mai ales pentru atenţie***

# Epigenetica, fenomen informațional

Click to LOOK INSIDE!



*Environmental exposure may cause epigenetic modifications in the germline either directly or indirectly through primarily affecting the soma. The latter possibility is most intriguing because it contradicts the established dogma that hereditary information flows only from germline to soma, not in reverse. As such, identification of the factor(s) mediating soma to germline information transfer in transgenerational epigenetic inheritance would be pathbreaking*

*Factors such as RNAs and hormones, including neurohormones and neuropeptides, have previously been considered to potentially mediate soma to germline communication in epigenetic inheritance*

*In last decade, small non-coding RNAs (sncRNAs) such as small interfering RNAs (siRNAs), microRNAs (miRNAs) and piwiinteracting RNAs (piRNAs) have emerged as master regulators of gene expression in eukaryotes*

*Considering only current knowledge of these networks, and without extrapolating to as yet undiscovered regulatory intricacies, their performance already gracefully exceeds that of systems biology models and mechanisms*.

*It is in this context that we would like to consider the genomic "darkmatter," one of the major mysteries of the post-genome era. Perhaps no other topic in contemporary genomics has inspired such diverse viewpoints as the 95+% of the genome,previously known as "junk DNA," that does not code for proteins.*

**Transgenerational epigenetic inheritance: Focus on soma to germline information transfer. A. Sharma. Progress in Biophysics and Molecular Biology (2012)**

*These lists of lncRNAs usually only cover a few percent of the genome, representing only a small fraction of the original pervasiveness of dark matter and typically, sample intergenic space as introns of known genes are usually assumed to represent pre-mRNAs. Partly due to this uncertainty, some authors have cast doubt on the importance of dark matter transcripts, labeling them transcriptional noise, or even arguing that they largely represent "fragments of known pre-mRNAs"*

*Dark matter RNA: an intelligent scaffold for the dynamic regulation of the nuclear information landscape. St.Laurent et al. Front. Genet. 2012.*

Gândului
de Puterea
însuflețite
ale Pământului,
Vlăstare
Tinere
Suntem