

Nicolae Sfetcu

Pseudoștiință?

Dincolo de noi...

MultiMedia Publishing

Pseudoștiință? Dincolo de noi...

Nicolae Sfetcu

Publicat de Nicolae Sfetcu

Copyright 2015 Nicolae Sfetcu

PREVIZUALIZARE CARTE

Pseudoștiința

Pseudoștiința este o metodologie, credință sau practică, considerată de susținătorii ei drept științifică, sau care pare a fi științifică dar nu aderă la o metodologie științifică adecvată, lipsindu-i susținerea prin evidență sau caracterul plauzibil, sau statutul științific confirmat. Termenul s-a format din prefixul grec *pseudo-* (fals, sau care se pretinde a fi) și *știința* (din latinescul *scientia*, însemnând “cunoaștere”). Cea mai veche utilizare a acestei denumiri se consideră ca aparținând fiziologului francez François Magendie, care este considerat unul din pionierii fiziologiei experimentale.

Termenul este folosit în sens peiorativ, pentru a desemna o încadrare inadecvată sau înșelătoare ca știință. Corespunzător, cei care practică sau susțin o “pseudoștiință” sunt caracterizați prin aceiași termeni. Există o divergență între filozofii științei și unii membri ai comunității științifice referitor la posibilitatea unei distincții obiective între “pseudoștiință” și “știință”.

Profesorul Paul DeHart Hurd consideră că o mare parte din licențiații în știință “sunt în stare să distingă între știință și diferitele pseudoștiințe precum astrologia, șarlatania, ocultismul, sau superstiția”. După cum se spune în diferite cursuri despre introducerea în științe, pseudoștiința este oricare subiect care pare a fi științific la prima vedere, sau ai cărui susținători susțin că este științific, dar care contravine condițiilor de testare sau deviază mult de la alte aspecte fundamentale ale metodelor științifice. Fundația Națională pentru Știință a SUA, în raportul său “Credința în pseudoștiință”, ia în considerare zece exemple de credințe paranormale considerate ca fiind pseudoștiințifice: percepția extrasenzorială (ESP), casele bânuite, fantomele, telepatia, clarviziunea, astrologia, comunicarea mentală cu morții, vrăjitoarele, reîncarnarea, și spiritismul.

Pseudoștiința este caracterizată de folosirea unor afirmații vagi, exagerate sau care nu se pot testa, supralicitarea confirmării în detrimentul argumentării, lipsa transparenței pentru teste realizate de alți experți, și o stagnare în dezvoltarea teoriei.

Standardele solicită ca metoda științifică să poată fi aplicată peste tot, iar prejudecățile să poată fi controlate sau eliminate prin metode aleatorii, procedurile de prelevare a probelor să fie corecte, studiile să fie obiective, precum și alte metode. Toate datele culese, inclusiv condițiile experimentale sau de mediu, se așteaptă să fie documentate pentru a fi reproduse și puse la dispoziție pentru evaluare, permițând experimentelor sau studiilor suplimentare să fie realizate pentru a confirma sau infirma rezultatele. Cuantificarea statistică a importanței, încrederii, și erorii sunt, de asemenea, instrumente importante pentru metoda științifică.

Falsificabilitatea

La mijlocul secolului 20, Karl Popper a extins criteriul de falsificabilitate pentru a distinge știința de non-știință. Falsificabilitatea înseamnă că un rezultat poate fi infirmat. De exemplu, o mențiune precum "Dumnezeu a creat universul" poate fi adevărată sau falsă, dar niciun test nu poate fi conceput care să poată dovedi niciuna din posibilități; ea pur și simplu se află în afara posibilităților științei. Popper a folosit astrologia și psihanaliza ca exemple de pseudoștiință, și teoria relativității a lui Einstein ca exemplu de știință. El a împărțit non-știința în formulări filosofice, matematice, mitologice, religioase și metafizice, pe de o parte, și formulări pseudoștiințifice pe de altă parte, deși nu a furnizat criterii clare pentru diferențe.

Un alt exemplu care arată necesitatea distinctă pentru o pretenție de falsificabilitate a fost dusă mai departe de Carl Sagan în *Lumea demonilor vânați*, atunci când el vorbește despre un dragon invizibil pe care îl are în garaj. Ideea este că nu există niciun test fizic pentru a confirma prezența acestui dragon. Indiferent de ce test crezi că poți imagina, există ulterior un motiv pentru care acel test nu se poate aplica la dragonul zburător, astfel încât nimeni nu poate dovedi dacă acesta există cu adevărat. Sagan afirmă că "incapacitatea de a invalida ipoteza mea nu este deloc același lucru cu a dovedi că este adevărată, explicând încă o dată că chiar dacă o astfel de pretenție ar fi adevărată, ea s-ar situa în afara domeniului de cercetare științifică.

Normele Merton

În 1942, Robert K. Merton a identificat un mic set de "norme" care caracterizează ceea ce face ca o știință să fie "reală". Dacă vreuna dintre norme a fost încălcată, Merton consideră conceptul respectiv ca fiind non-știință. Acestea nu sunt larg acceptate în comunitatea științifică. Normele sale sunt:

- *Originalitate*: Testele și cercetările efectuate trebuie să prezinte ceva nou pentru comunitatea științifică.
- *Detășare*: Motivele oamenilor de știință pentru practicarea acelei științe trebuie să fie pur și simplu pentru extinderea cunoștințelor lor. Oamenii de știință nu ar trebui să aibă motive personale pentru a aștepta anumite rezultate.
- *Universalitate*: Nicio persoană nu ar trebui să poată obține mai ușor informațiile unui test decât oricare altă persoană. Clasa socială, religia, etnia, sau orice alți

factori cu caracter personal, nu ar trebui să fie factori de care să depindă capacitatea cuiva de a primi sau de a efectua un tip de știință.

- *Scepticism*: Faptele științifice nu trebuie să se bazeze pe credință. Fiecare caz trebuie chestionat, argumentat și verificat pentru erori sau pretenții incorecte în mod constant.
- *Accesibilitate publică*: Orice cunoaștere științifică obținută de cineva trebuie să fie pusă la dispoziția tuturor. Rezultatele oricărei cercetări ar trebui să fie făcute public și împărtășite cu comunitatea științifică.

Refuzul de a recunoaște problemele

În 1978, Paul Thagard a propus ca pseudoștiința să se distingă de știință în primul rând prin faptul că ar fi mai puțin progresivă decât teoriile alternative pe o perioadă lungă de timp, iar susținătorii săi nu reușesc să recunoască sau să rezolve probleme cu ajutorul teoriei. În 1983, Mario Bunge a sugerat categoriile de "domenii de credință" și "domenii de cercetare", pentru a ajuta la a distinge între pseudoștiință și știință, în cazul în care prima este în primul rând personală și subiectivă, și cea de a doua implică o anumită abordare sistematică.

.....

Antropomorfism

Antropomorfismul, sau **personificarea**, este atribuirea unor forme umane sau a altor caracteristici altcuiva decât unei ființe umane. Exemplele includ ilustrarea zeităților cu forme umane, crearea de personaje fictive animale non-umane cu trăsături fizice umane, și atribuirea de emoții umane sau modalități de forțare a naturii, cum ar fi uraganele sau cutremurele.

Antropomorfismul are rădăcini antice ca motiv literar, și în artă în general. Cele mai multe culturi au fabule tradiționale cu animale antropomorfizate, care pot sta în picioare sau vorbi ca și cum ar fi umane, ca personaje.

Cuvântul *antropomorfism* a fost folosit pentru prima dată în mijlocul anilor 1700.

Cuvântul provine din limba greacă, ἄνθρωπος (*ánthrōpos*), "uman", și μορφή (*morphē*), "formă".



(Huitzilopochtli, zeul aztec al Tenochtitlan)

În preistorie

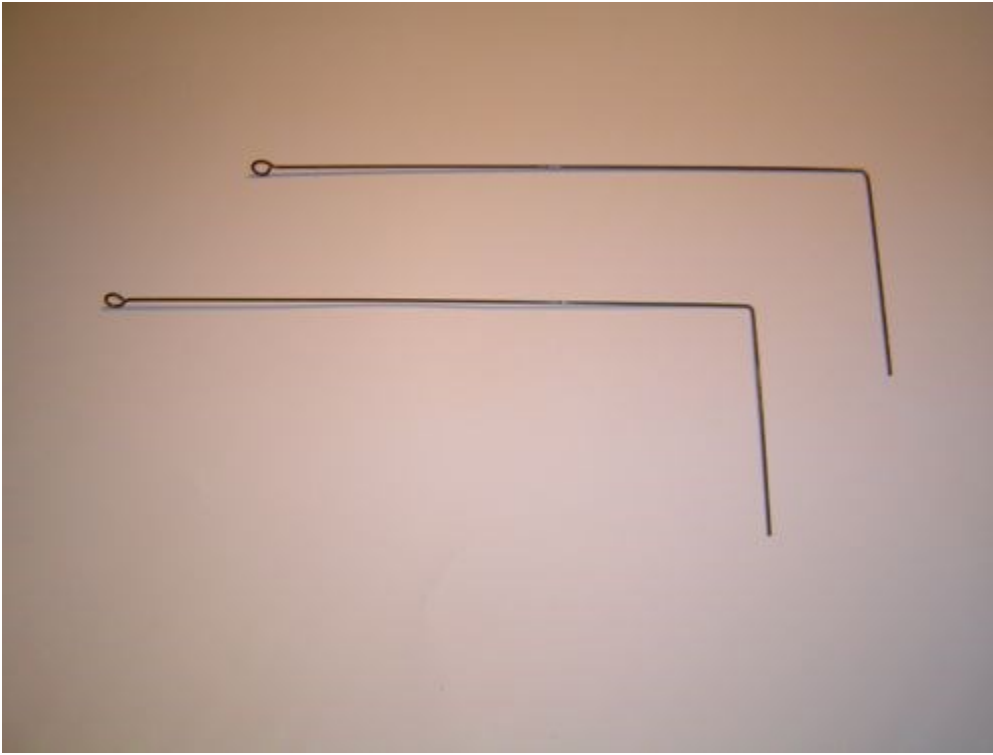
De la începuturile modernității comportamentale umane în paleoliticul superior, în urmă cu 40.000 de ani, exemple de lucrări artistice zoomorfe (în formă de animale) reprezintă cele mai vechi dovezi pe care le avem de antropomorfism. Una dintre cele mai vechi cunoscute opere este o sculptură de fildeș, *Löwenmensch*, în Germania, o figurină în formă umană cu cap de leoaică sau leu, determinată a avea aproximativ 32.000 ani.

.....

Radiestezia

Radiestezia, sau **rabdomanția**, este activitatea prin care se încearcă localizarea pânzelor freatice de apă, a metalelor îngropate și a minereurilor, a pietrelor prețioase, petrolului, mormintelor, și a altor obiecte și materiale, ca și a liniilor energetice ale pământului, fără folosirea unei aparaturi științifice adecvate.

Uneori se folosesc în radiestezie *anse* din crengi sau vergele în formă de Y sau L pentru localizare.



(Sursa: Rinus at Dutch Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Allemanswiro.jpg>, CC [Attribution-Share Alike 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) license)

Originea radiesteziei

Radiestezia așa cum este ea practică azi își are originile în Germania secolului XV, fiind folosită pentru descoperirea metalelor.

În 1518 Martin Luther se declara împotriva radiesteziei, considerată de el ca o activitate ocultă interzisă de prima poruncă din religia creștină.

În 1662 radiestezia este declarată de iezuiți ca fiind “superstițioasă, sau mai degrabă satanică”.

La finele anilor 1960, în timpul războiului din Vietnam, unii soldați din armata Statelor Unite foloseau radiestezia pentru a localiza minele și tunelurile.

.....

Programarea neuro-lingvistică

Programarea neuro-lingvistică (NLP - Neuro-linguistic programming) este o abordare de comunicare, dezvoltare personală, și psihoterapie, creată de Richard Bandler și John Grinder în California, Statele Unite ale Americii, în anii 1970. Creatorii săi susțin că există o legătură între procesele neurologice ("neuro"), limbaj ("lingvistice") și modelele comportamentale învățate din experiență ("programare"), și că acestea pot fi modificate pentru a atinge obiectivele specifice în viață.

Bandler și Grinder susțin că abilitățile oamenilor excepționali pot fi "modelate" folosind metodologia NLP, și atunci aceste competențe pot fi atinse de către oricine. Bandler și Grinder susțin de asemenea că NLP poate trata probleme cum ar fi fobii, depresie, tulburările de obiceiuri, boli psihosomatice, miopie, alergii, răceala, și probleme de învățare, de multe ori într-o singură sesiune. NLP a fost adoptată de unii hipnoterapeuți și în seminarii comerciale de afaceri și guvernamentale.

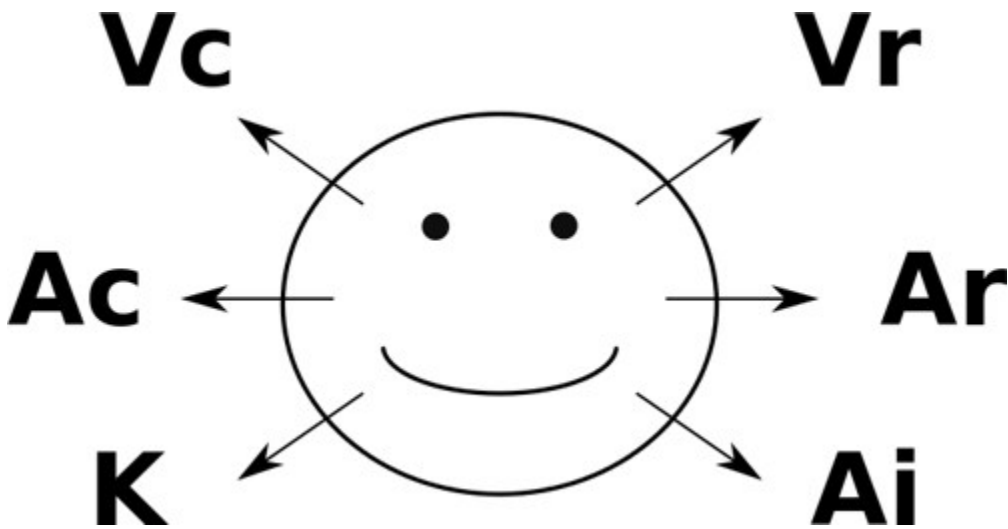
Dovezile științifice arată că NLP ar fi o pseudoștiință, discreditată în mare măsură. Comentariile științifice arată că aceasta conține numeroase erori de fapt, și nu reușește să producă rezultatele afirmate de către susținătorii săi.

NLP poate fi înțeleasă în termenii a trei componente generale și concepte centrale referitoare la:

- **Subiectivitate.** Conform lui Bandler și Grinder:
 - Noi vedem lumea subiectiv, prin urmare vom crea reprezentări subiective ale experienței noastre. Aceste reprezentări subiective ale experienței sunt constituite cu ajutorul celor cinci simțuri și a limbii. Respectiv, experiența noastră subiectivă conștientă se încadrează în termenii simțurilor tradiționale de vedere, audiție, simțuri tactile, olfactive și gustative, astfel încât atunci când - de exemplu - repetăm o activitate "în capul nostru", ne amintim un eveniment sau anticipăm viitorul, vom "vedea" imagini", auzi "sunete," gusta "arome", simți "senzații tactile," miroși "mirosuri, și vom gândi în unele limbi (naturale). Mai mult, se susține că aceste reprezentări subiective ale experienței au o structură perceptibilă, un model. În acest sens, NLP este uneori definită ca *studiul structurii experienței subiective*.
 - Comportamentul poate fi descris și înțeles în termenii acestor reprezentări subiective bazate pe simț. Comportamentul este conceput în linii mari ca incluzând comunicarea verbală și non-verbală, incompetența, neadaptarea sau comportament "patologic", precum și un comportament eficient sau bazat pe aptitudini.
 - Comportamentul poate fi modificat prin manipularea acestor reprezentări subiective bazate pe simțuri.
- **Conștiința.** NLP se bazează pe ideea că conștiința este bifurcată într-o componentă conștientă și o componentă inconștientă. Aceste reprezentări subiective care au loc în afara conștientizării unui individ cuprind ceea ce este menționată ca "mintea inconștientă".

- **Învățarea.** NLP utilizează o metodă imitativă de învățare - numită *modelare* - care se pretinde a fi capabilă să codifice și reproducă expertiza unui om în orice domeniu de activitate. O parte importantă a procesului de codificare este o descriere a succesiunii reprezentărilor senzoriale/lingvistice ale experienței subiective a persoanei în timpul executării expertizei.

Tehnici sau set de practici



(Un "ochi de acces la graficul tac", așa cum apare, de exemplu, în *Broaștele din prinți* a lui Bandler & Grinder (1979). Cele șase direcții reprezintă "constructul vizual" (Vc), "amintirea vizuală" (Vr), "constructul auditiv" (Ac), "amintirea auditivă" (Ar), și "dialogul intern" (Ai). Sursa: Windhorse, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Mouvements-oculaires-PNL.jpg>, CC Attribution-Share Alike 3.0 Unported, 2.5 Generic, 2.0 Generic and 1.0 Generic license)

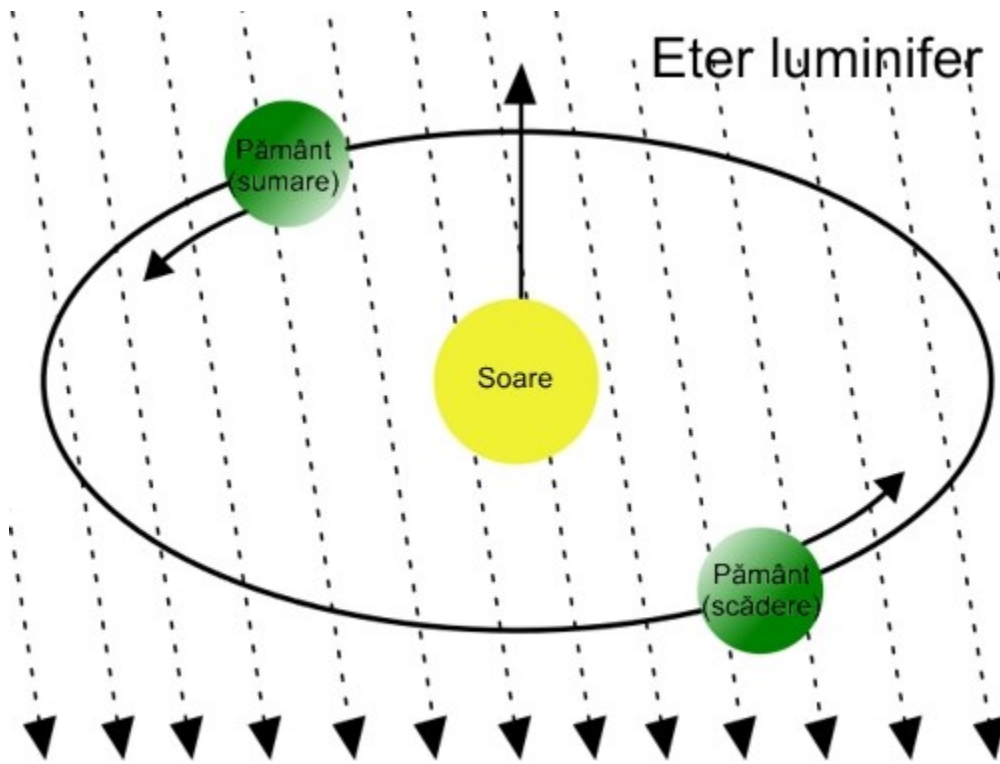
.....

Eter luminifer

La sfârșitul secolului XIX eterul luminifer ("eter purtător de lumină") a fost invocat ca mediu de propagare a luminii, atunci când s-a descoperit, din ecuațiile lui Maxwell, că lumina este o undă electromagnetică. Prin analogie cu undele mecanice, fizicienii presupun că undele electromagnetice au nevoie de un mediu de propagare, și au emis ipoteza eterului. Eterul a fost considerat a fi un fluid transparent, non-dispersiv, incompresibil, continuu, și fără vâscozitate. Această idee eterului a fost respinsă de la început de marea majoritatea oamenilor de știință.

În afară de problema propagării, eterul a fost destinat rezolvării problemei că ecuațiile lui Maxwell cer ca undele electromagnetice să se propage cu o viteză fixă, c . Pentru ca acest lucru să poată avea loc doar într-un singur sistem de referință conform fizicii newtoniene, eterul a fost considerat drept sistemul absolut și unic de referință pentru ecuațiile lui

Maxwell. Mai târziu, el a fost considerat ca mediul tuturor energiilor electromagnetice, și s-au făcut încercări de a descrie problema în termeni de vârtejuri în acest fluid.



(Pământul se deplasează de-a lungul orbitei sale, prin "mediul" de lumină (vânt eteric),
 Sursa: Cronholm144, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:AetherWind.svg>, CC [Attribution-Share Alike 3.0 Unported](#) license)

Multe experimente au fost efectuate pentru a dovedi existența eterului. Acesta părea să fie verificat prin determinarea lui Fresnel că viteza relativă a luminii față de eter la trecerea printr-un mediu de refracție n și indice de viteză v (în aceeași direcție) este

$$c/n = (1 - 1/n^2)v$$

și în experimentul Airy pe aberație. Cu toate acestea, această teorie impune ca materia care se deplasează prin eter trebuie să modifice viteza eterului și că, din cauza dispersiei, viteza relativă a mediului și eterului ar fi diferite pentru diferite lungimi de undă, necesitând astfel un eter diferit pentru fiecare lungime de undă a luminii.

.....

Fuziunea la rece

Fuziunea la rece se referă la un proces de fuziune nucleară care are loc la sau aproape de temperatura camerei, în comparație cu fuziunea nucleară convențională, care necesită o

plasmă foarte fierbinte (100 de milioane de grade). Există o serie de astfel de procese, care sunt în curs de investigare și sunt în general considerate a fi de renume științific, deși niciunul dintre ele nu au ajuns aproape de pragul de rentabilitate, inclusiv fuziunea catalizată de muoni și fuziunea cu bule. Cu toate acestea, fuziunea la rece este adesea folosită pentru a desemna un mecanism particular revendicat dar care nu este considerat viabil de majoritatea cercetătorilor.

La 23 martie 1989, Stanley Pons și Martin Fleischmann de la Universitatea din Utah au pretins că ai măsurat o degajare de căldură care ar putea fi explicată numai printr-un procedeu nuclear. Steven Jones de la Universitatea Brigham Young nu a observat căldura, dar a pretins că a constatat emisii de neutroni care ar putea indica, de asemenea, un proces nuclear. Revendicările au fost deosebit de atrăgătoare, având în vedere simplitatea de echipamente, doar o pereche de electrozi conectați la o baterie și cufundate într-un vas cu apă grea. Implicațiile benefice pretinse de Utah ar fi fost imense, în cazul în care procedeu ar fi fost corect, iar disponibilitatea echipamentului a făcut ca oamenii de știință din întreaga lume să încerce să repete experimentele la o oră de la anunțarea lor.

Această pretinsă descoperire a făcut înconjurul lumii și a intrat în atenția mass-media entuziasmând pe toți, fapt ce a adus conceptul de fuziune rece în conștiința populară. La câteva luni după clamarea inițială a descoperirii fuziunii la rece, Consiliul Consultativ de Cercetare a Energiei (parte a Departamentului de Energie al SUA) a format un grup de lucru special pentru a investiga fuziunea la rece, iar oamenii de știință au ajuns la concluzia că dovezile pentru fuziunea la rece sunt neconvingătoare.

Cel mai adesea experimentele implică un electrod metalic (de obicei paladiu sau titan), care a fost tratat special astfel încât să fie saturat cu deuteriu, și plasat într-o soluție de apă grea electrolitică. Experimentatorii au constatat căldura suplimentară provenind din acest sistem care nu a fost ușor de explicat prin reacția electrolitică în sine. Deși unele experimente au susținut că au obținut produse de fuziune (tritiu, heliu, sau neutroni), cantitatea de produse de fuziune detectate nu se potrivește cu ceea ce ar fi necesar pentru a explica cantitatea de căldură în exces. Anunțul inițial al lui Pons și Fleischmann din martie 1989 a evidențiat discrepanța dintre căldură și produsele de fuziune într-un mod acut. Și anume, nivelul de neutroni rezultat a fost de 109 de ori mai mică decât cel necesar în cazul în care energia termică declarată ar fi fost cauzată de fuziune.

Ideea că paladiul sau titanul pot cataliza fuziunea provine din capacitatea specială al acestor metale de a absorbi cantități mari de hidrogen (deuteriu), speranța fiind că atomii de deuteriu ar fi o apropiată suficient de mul pentru a induce fuziunea la temperaturi obișnuite. Abilitatea specială a paladiului de a absorbi hidrogen a fost recunoscută în secolul al XIX-lea. La sfârșitul anilor 1900-2000, doi oameni de știință germani, F. Paneth și K. Peters, au raportat transformarea hidrogenului în heliu prin cataliză nucleară spontană, atunci când hidrogenul este absorbit de paladiul fin divizat, la temperatura camerei. Acești autori mai târziu au recunoscut că heliul măsurat provine din aer.

În 1927, omul de știință suedez J. Tandberg a susținut că el a fuzionat hidrogenul în heliu într-o celulă electrolitică cu electrozi de paladiu. Pe baza experiențelor sale, el a aplicat

pentru un brevet suedez pentru “o metodă de a produce heliu și energie utilă prin reacție” . După ce deuteriul a fost descoperit în 1932, Tandberg a continuat experimentele sale cu apa grea. Datorită retractării lui Paneth și Peters, cererea de brevet a lui Tandberg a fost refuzată în cele din urmă.

De fapt, chiar dacă paladiul poate stoca cantități mari de deuteriu, atomii de deuteriu sunt încă mult prea departe ca fuziunea să apară în teoriile normale. De fapt, atomii de deuteriu sunt mai aproape împreună în moleculele de gaz D₂, care nu fuzionează. Cea mai apropiată distanță deuteriu – deuteriu între deuteroni la paladiu este de aproximativ 0,17 nanometri. Această distanță este mare în comparație cu distanța de legătură în moleculele de gaz D₂, de 0,074 nanometri.

Există încă unele persoane care încearcă să obțină fuziunea la rece, dar șansele, din punct de vedere științific, sunt extrem de reduse.

Fuziunea cu bule

Fuziunea la rece este folosită uneori pentru a desemna procesul bine stabilit și reproductibil al fuziunii catalizate cu muon, în care atomi constând din protoni și muoni (care sunt electroni grei) sunt supuși fuziunii la temperaturi scăzute. În această metodă de fuziune, muonii permite protonilor să fie suficient de pregătiți pentru fuziune. Așa cum se cunoaște în prezent, cataliza muonilor nu va produce energie netă comparabilă cu puterea necesară pentru a produce muoni (prea puține reacții înainte ca muonii să se "lipească" la un nucleu de heliu creat în proces).

O altă variantă de top pentru fuziune este printr-o formă extremă de sonoluminescență, adesea numită fuziune cu bule. Bulele naturale de gaze din interiorul unui lichid ar putea fi făcute să expandeze aproape de vid, și apoi să colapseze. Presiunile și temperaturile extreme necesare pentru fuziune ar putea fi astfel atinse. Fuziunea cu bule este adesea asociată cu fuziunea la rece, datorită utilizării de mici containere de acetona la temperatura camerei (deși procesul de fuziune în sine s-ar desfășura în continuare la temperaturi locale și presiuni extreme termonucleare). În 2002, fuziunea cu bule a avut parte de o atenție deosebită, rezultatele publicate fiind controversate. Cercetătorii în domeniul lichidului folosit au ales acetona grea (acetona în care atomii de hidrogen au fost înlocuiți cu atomi de deuteriu mai grei). S-a sperat că atomii de deuteriu vor fuziona pentru a forma heliu, eliberând energie.

Spre deosebire de rezultatele de fuziune la rece ale lui Pons și Fleishman, rezultatele în cazul fuziunii cu bule au fost publicate într-un jurnal de recenzii, *Science*. În luna iulie a aceluiași an, cercetătorii de la Universitatea din Illinois au afirmat că au descoperit reacții chimice în bulele în colaps, parazitând cea mai mare parte a energiei disponibile. În loc de o temperatură de milioane de grade, au calculat că temperatura în bulele colapsate ar fi de cca. 20.000 de grade.

Rezultate

Un experiment de fuziune la rece include, de obicei:

- un metal, cum ar fi paladiu sau nichel, brut, în filme subțiri sau pulbere;
- deuteriu, hidrogen, sau ambele, sub formă de apă, gaz sau plasma; și
- o excitație sub formă de electricitate, magnetism, temperatură, presiune, fascicul laser, sau unde acustice.

Celulele de electroliză pot fi celulă deschise sau închise. În sistemele de celule deschise, produselor de electroliză, care sunt în stare gazoasă, li se permite să părăsească celula. În experimentele cu celule închise, produsele sunt capturate, de exemplu, prin recombinarea catalitică a produselor într-o parte separată a sistemului experimental. Aceste experimente caută să rămână în general într-o stare starea de echilibru, cu electrolitul înlocuit periodic. Există, de asemenea experimente de "căldură după moarte", unde evoluția căldurii este monitorizată după ce curentul electric este oprit.

Cea mai de bază configurare a unei celule de fuziune la rece este formată din doi electrozi scufundați într-o soluție conținând paladiu și apă grea. Electrozii sunt apoi conectați la o sursă de alimentare pentru a transmite energie electrică de la un electrod la altul prin soluție. Chiar și atunci când este raportată căldură anormală, poate dura săptămâni pentru ca aceasta să înceapă să apară - acest lucru este cunoscut sub numele de "timpul de încărcare," timpul necesar pentru a satura electrodul de paladiu cu hidrogen.

Rezultatele timpurii ale lui Fleischmann și Pons privind heliul, radiațiile neutronice și tritiul nu au fost repetate în mod satisfăcător, iar nivelurile sale au fost prea mici pentru producția de căldură clamată și în contradicție unele cu altele. Radiațiile neutronice au fost raportate la experimentele de fuziune la rece la niveluri foarte scăzute, folosind diferite tipuri de detectoare, dar nivelurile au fost prea mici, aproape de fundal, și prea rare pentru a furniza informații utile despre posibilele procese nucleare.

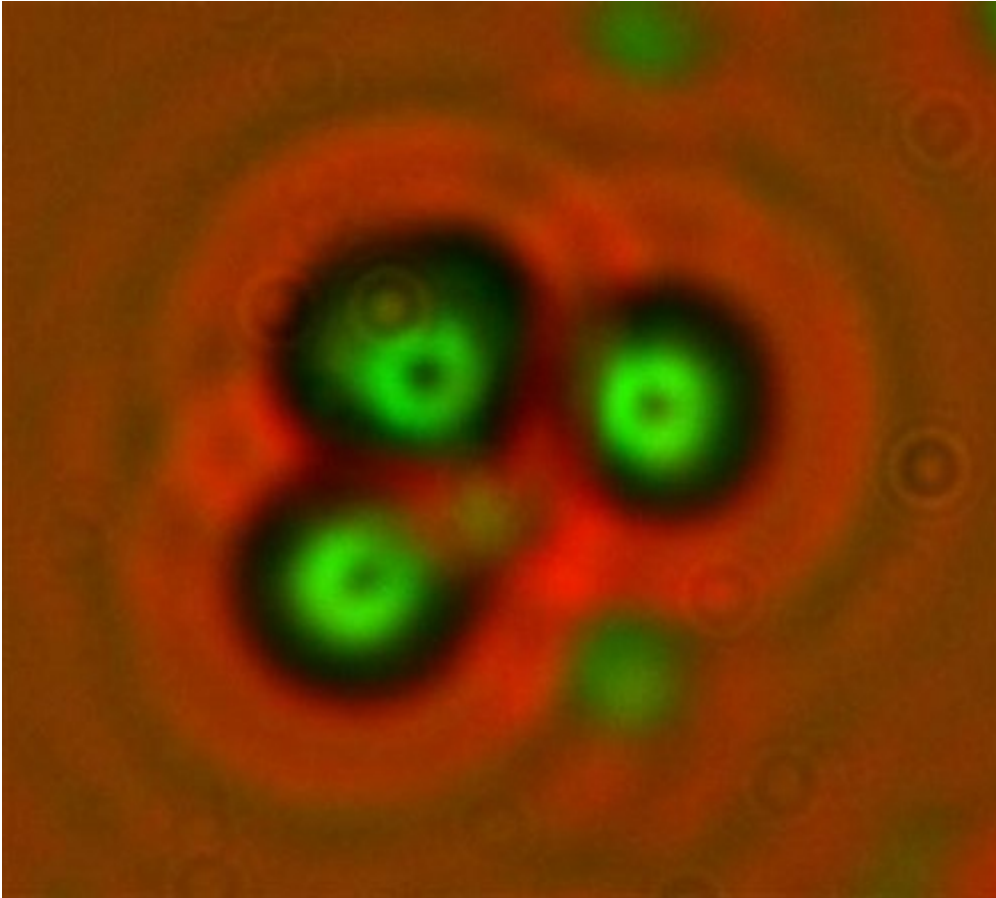
Producția de energie și căldura în exces

O observație a căldurii în exces se bazează pe un echilibru energetic. Diferite surse de intrare și ieșire de energie sunt măsurate în mod continuu. În condiții normale, intrarea de energie poate fi adaptată la ieșirea de energie încadrându-se în eroarea experimentală. În experimente precum cele conduse de Fleischmann și Pons, o celulă care funcționează în mod constant, la o temperatură face tranziția de operare la o temperatură mai ridicată fără nicio creștere a curentului aplicat. În cazul în care temperaturile mai ridicate au fost reale, și nu un artefact experimental, bilanțul energetic ar arăta o valoare necontabilizată. În experimentele Fleischmann și Pons, rata de generare a căldurii în exces dedusă a fost în intervalul de 10-20% din totalul de intrare, deși acest lucru nu a putut fi reprodus în mod fiabil de către majoritatea cercetătorilor. Cercetătorul Nathan Lewis a descoperit că excesul de căldură în lucrările originale ale lui Fleischmann și Pons nu a fost măsurat, ci estimat din măsurători care nu aveau nicio căldură în exces.

Incapabili să producă căldură în exces sau neutroni, precum și cu experimentele pozitive afectate de erori și care dau rezultate disparate, cei mai mulți cercetători au declarat că producția de energie termică nu a fost un efect real și au încetat să mai experimenteze.

În 1993, după discreditarea inițială, Fleischmann a raportat experimente de "căldură-după moarte": unde excesul de căldură a fost măsurat după ce curentul electric care alimenta celula electrolytică a fost oprit. Acest tip de raport a devenit, de asemenea, o parte din revendicările ulterioare de fuziune la rece.

Helium, elemente grele, și neutroni



("Urme triple", într-un detector de radiații din plastic CR-39 considerat ca dovadă pentru emisia de neutroni din deuterura de paladiu.)

.....

Planete ipotetice: X / Nibiru

Catastrofa Nibiru presupune o coliziune sau apropiere mult prea mare între Pământ și un obiect mare planetar, despre care anumite persoane cred că va avea loc la începutul secolului XXI. Obiectul care ar urma să producă acest eveniment apocaliptic este denumit generic Planeta X, sau Nibiru. Probabilitatea unei astfel de ciocniri în viitorul apropiat a fost respinsă ca pseudoștiință de astronomi și oamenii de știință.



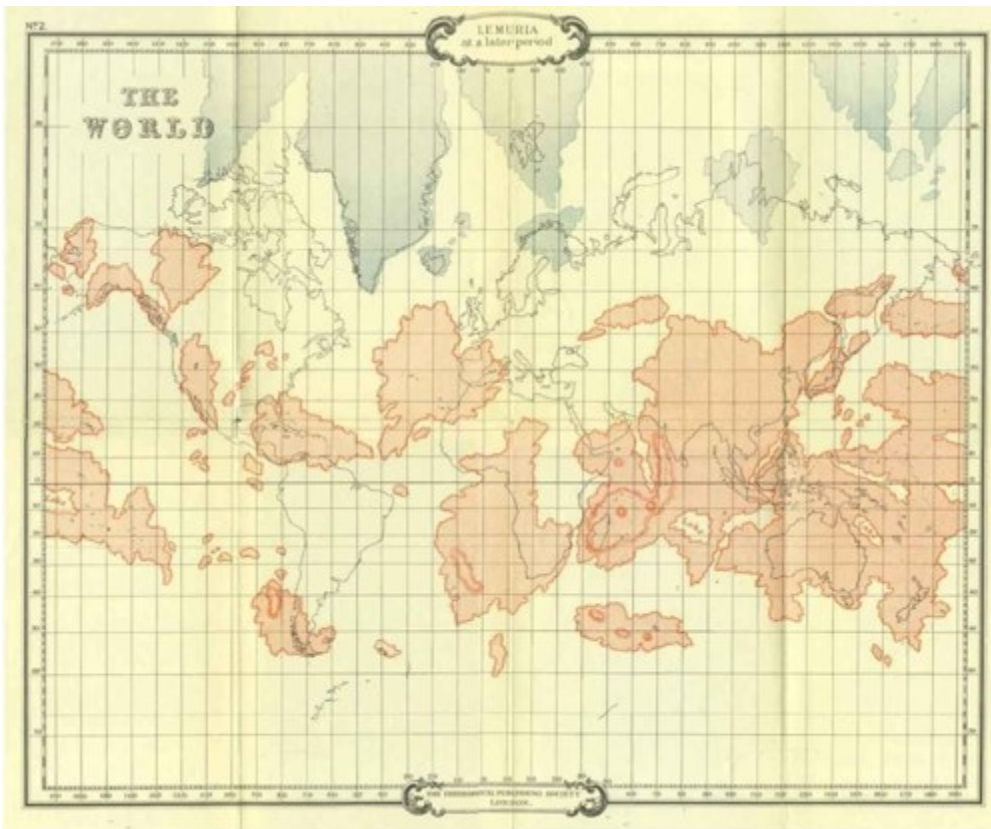
(Pleiadele, un cluster de stele a cărui influență este legată de presupusa apocalipsă din 2012)

Ideea a fost exprimată pentru prima dată în 1995 de către Nancy Lieder, fondator al sitului ZetaTalk. Lieder se descrie pe sine însăși ca un medium cu capacitatea de a primi mesaje de la extraterestrii din sistemul de stele Zeta Reticuli, printr-un implant în creierul său. Ea afirma inițial că a fost aleasă pentru a avertiza omenirea că obiectul respectiv ar trece prin interiorul sistemului solar în mai 2003 (acea dată a fost ulterior abandonată), făcând ca Pământul să își schimbe polii, ceea ce ar distruge cea mai mare parte a omenirii. Predicția a fost ulterior preluată și îmbrățișată de numeroase grupuri apocaliptice pe Internet, majoritatea prezicând evenimentul pentru 2012. Deși numele de "Nibiru" este derivat din lucrările scriitorului astronaut Zecharia Sitchin și interpretările sale despre cultura babiloneană și mitologia sumeriană, Sitchin a negat orice legătură între munca sa și o viitoare apocalipsă.

.....

Rasele de bază

Rasele de bază sunt etape în evoluția umană în cosmologia ezoterică a teosofului Helena Petrovna Blavatsky, așa cum sunt descrise în cartea sa *Doctrina secretă* (1888). Aceste rase au existat în principal pe continente acum pierdute. Modelul Blavatsky a fost dezvoltat de teosofi mai târziu, mai ales de William Scott-Elliot în *Povestea Atlantidei* (1896) și *Lemuria pierdută* (1904). Annie Besant a dezvoltat modelul în *Omul: De unde, cum și unde* (1913). Besant și Scott-Elliot s/au bazat pe informațiile de la Charles Webster Leadbeater obținute prin "clarviziune astrală". Elaborarea ulterioară a fost dezvoltată de către Rudolf Steiner în *Atlantida și Lemuria* (1904). Rudolf Steiner, și autorii teozofi ulteriori, au numit perioadele de timp asociate cu aceste rase, *Epoci* (Steiner a considerat că termenul de "rasă" nu mai era adecvat pentru omenirea modernă).



(Harta Lemuriei suprapusă peste continentele moderne - William Scott-Elliot, *Povestea Atlantidei și a Lemuriei pierdute*.)

Conform istoricului James Webb, conceptul ocult de succedere a raselor preistorice, cum a fost adoptat mai târziu de Blavatsky, a fost introdus pentru prima dată de către autorul francez Antoine Fabre d'Olivet în lucrarea sa *Istoria filozofică a speciei umane* (1824). Prin contrast, istoricul Goffe Jensma susține că noțiunea de rase de bază a fost articulată pentru prima dată în cartea ezoteristului olandez Oera Linda. De asemenea, înainte de

Blavatsky, rasele de bază au fost descrise de către teozoficianul englez Alfred Percy Sinnett în *Budismul ezoteric* (1883).

.....

Protocronism

Protocronismul (din termenul grecesc antic *pentru prima dată*) este un termen care descrie tendința românilor de a atribui un trecut idealizat țării în ansamblu. Era răspândită mai ales în timpul regimului lui Nicolae Ceaușescu, dar originea sa este mult mai veche, de peste un secol.

Termenul se referă la idealizarea rădăcinilor dacice și chiar mai vechi ale românilor actuali. Acest fenomen este marcat peiorativ de oponenții conceptului prin termeni precum Dacomania sau, uneori, Tracomania, în timp ce susținătorii conceptului folosesc termeni precum *Dacologia* și *Tracologia*.

Termenul se referă de obicei la tendința de a atribui o calitate unică dacilor și civilizației lor. Protocroniștii încearcă să demonstreze fie că dacii au avut un rol important de jucat în istoria antică, fie că au avut o ascendență sau prioritate față de alte culturi. Cel mai adesea conceptul implică o focalizare pe Roma antică, care, printr-o inversare completă a mitului fondator al orașului, este văzută ca fiind creată de migranții daci. Protocroniștii folosesc în argumentațiile lor tabletele de la Tărtăria ca dovadă că scrisul își are originea la popoarele proto-dacice, și credința că limba dacă a supraviețuit în Evul Mediu.

În plus - dar nu întotdeauna - se face legătura dintre monoteismul presupus al religiei lui Zalmoxis și creștinism, în ideea că dacii au adoptat cu ușurință, și ulterior au influențat, dezvoltarea creștinismului. De asemenea, se consideră că creștinismul a fost predicat la daco-romani de Sfântul Andrei, care este considerat ca fondator al zilelor Bisericii Ortodoxe Românești moderne. Este poziția oficială a bisericii, fiind găsită și în manualele de istorie folosite în seminariile ortodoxe și în institutele de teologie românești.

Istoria protocronismului

Protocronismul are cel mai probabil originea în opiniile exprimate în anii 1870 de către Bogdan Petriceicu Hasdeu, în principalele puncte ale litigiului dintre el și *Junimea* conservatoare. De exemplu, Hasdeu afirma în *Etymologicum magnum Romaniae* nu numai că dacii au dat Romei mulți dintre împărați (o idee susținută în ultima vreme și de către Iosif Constantin Drăgan), dar, de asemenea, că dinastiile conducătoare medievale din Valahia și Moldova au fost descendenți incipienti ai unei caste de daci stabiliți de pe timpul regelui Burebista. Alți susținători ai ideii de dinainte de primul război mondial au inclus arheologul amator Cezar Bolliac, precum și pe Teohari Antonescu și Nicolae Densușianu. Acesta din urmă a construit o teorie complicată dar neacceptată de unii, că Dacia a fost centrul preistoric al Europei. În cartea sa *Dacia Preistorică* el a conceput o paralelă completă a istoriei oficiale române, care includea printre daci diverse personalități precum membrii dinastiei Asen, și pe Horea.

După primul război mondial și de-a lungul existenței României Mari, această ideologie s-a dezvoltat. Garda de Fier a cochetat cu conceptul, făcând paralele considerabile între credințele lor și cele atribuite lui Zalmoxis. Mircea Eliade a fost în mod special preocupat de Zalmoxianism, argumentând în favoarea legăturilor structurale cu creștinismul în teoria sa despre istoria dacilor, văzând romanizarea ca un fenomen limitat. El este un punct de referință pentru partizanii contemporani ai protocronismului.

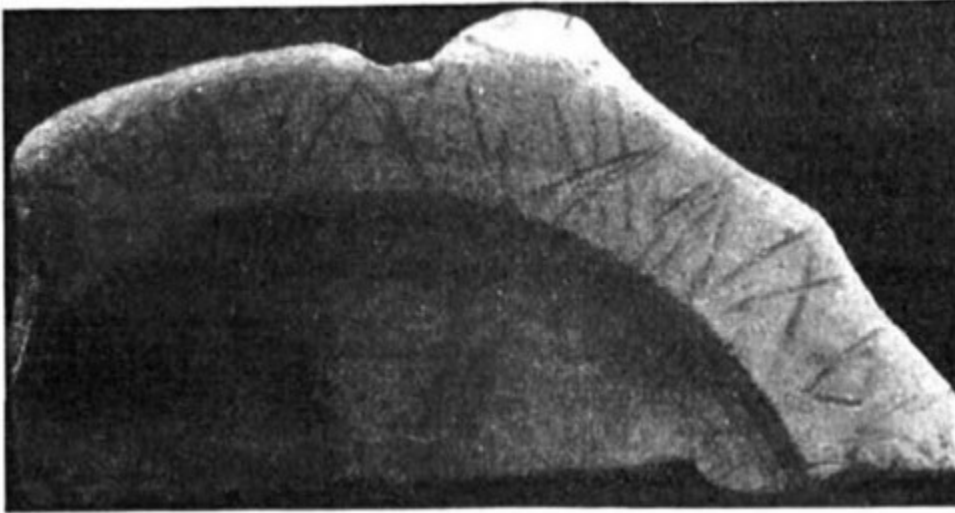
Școala de arheologie românească condusă de Vasile Pârvan a investigat zeci de situri dacice ignorate anterior, care au contribuit în mod indirect la suportul acestei idei.

În 1974 Edgar Papu publică în jurnalul cultural lunar *Secolul XX* un eseu intitulat "Protocronismul românesc", susținând prioritatea cronologică română pentru unele realizări europene. Ideea a fost adoptată imediat de către regimul Ceaușescu naționalist, care a încurajat și amplificat un discurs cultural și istoric în acordarea prevalenței culturii autohtone față de orice influență străină ulterioară. Ideologiile lui Ceaușescu au dezvoltat un model ideologic unic după al 11-lea Congres al Partidului Comunist din România din 1974, atunci când au atașat protocronismul la marxismul oficial, susținând că dacii au dezvoltat un stat permanent și neorganizat. Protocronismul a fost favorizat de mai multe generații comuniste în ideea insurgenței autohtone împotriva unei Rome "imperialiste". Interpretarea lui Ceaușescu avea o motivație aparte, făcând o legătură cu opiniile protocroniste anterioare.

Regimul a început un parteneriat cu rezidentul italian, fost legionar și milionar Iosif Constantin Drăgan, care a continuat să sprijine superioritatea Daciei chiar și după căderea lui Ceaușescu. Criticii consideră continuarea acestui sprijin ca expresie a unui curent economic naționalist.

Deși nu mai este susținută de o structură de stat totalitar după Revoluția din 1989, interpretarea se bucură încă de popularitate în mai multe cercuri românești. Principalul reprezentant al actual protocronism a fost Drăgan, până la moartea sa în 2008, dar el a fost secondat de medicul Napoleon Săvescu stabilit la New York. Împreună au lansat revista *Noi, Dacii* și au organizat un anual "Congresul Internațional de Dacologie".

Scrierea dacică



(Un fragment al unei vase găsite de Mihail Dimitriu la situl din Poiana, Galați (Piroboridava), ilustrând utilizarea literelor latine și grecești de un dac olar (sursa:: revista Dacia, 1933))

Alfabetul dacic este o idee folosită în protocronismul românesc pentru existența unui presupus alfabet al dacilor înainte de cucerirea Daciei și absorbția sa în Imperiul Roman. Existența lui a fost propusă pentru prima dată în secolul al 19-lea de către naționaliștii români. În opinia lui Sorin Olteanu, un expert modern de la Institutul de Arheologie Vasile Pârvan, București, "[alfabetul dacic] este o pură invenție [...] pur și simplu scrisul dacic nu există", adăugând că mulți cercetători cred că utilizarea scrisului ar fi făcut obiectul unui tabu religios la daci.

.....

Creția inteligentă

Creția inteligentă este conceptul conform căruia “anumite caracteristici ale universului și ale ființelor vii sunt explicate cel mai bine prin existența unei cauze inteligente, nu printr-un proces indirect precum selecția naturală.” Acesta este o formă a creaționismului și o adaptare contemporană a argumentației teologice tradiționale pentru existența lui Dumnezeu, dar care evită în mod deliberat să specifice natura sau identitatea creatorului. Susținătorii săi cei mai de seamă – cei mai mulți fiind asociași cu Institutul Discovery, un institut de cercetări politice conservativ—consideră creatorul ca fiind Dumnezeu creștin.



Conceptul de *creație inteligentă* a fost dezvoltat de un grup de creaționiști americani care și-au adaptat argumentele ca urmare a controversei creație-evoluție pentru a ocoli legislația americană care interzice predarea creaționismului ca știință. Susținătorii săi afirmă că *creația inteligentă* este o teorie științifică. Astfel, ei încearcă să redefinească în mod fundamental știința pentru a include explicații supranaturale. Consensul aproape unanim în comunitatea științifică este că *creația inteligentă* nu este știință, ci pseudoștiință.

.....

Creacionismul științific

Creacionismul științific (sau știința creației) este o disciplină a creaționismului care încearcă să ofere suport științific pentru descrierea apariției Universului din Cartea Genezei și care dezaproabă faptele, teoriile și paradigmele științifice general acceptate despre istoria Pământului, cosmologie, și evoluția biologică. Cei mai vocali susținători a creaționismului științific sunt creștinii fundamentalști din Statele Unite care încearcă să dovedească infailibilitatea Bibliei și să anuleze evidențele științifice ale evoluției.

Principalele idei în creaționismul științific sunt credința în “crearea din nimic”, convingerea că Pământul a fost creat în ultimele zece mii de ani, credința că oamenii și alte forme de viață de pe Pământ au fost create ca tipuri “bataminologice” fixe distincte, și ideea că fosilele găsite în straturile geologice au fost depozitate în timpul potopului care a acoperit complet întregul Pământ. Rezultă de aici că creaționismul științific neagă și evidențele geologice și astrofizice ale vârstei și originii Pământului și Universului, ireconciliabile cu ideile din Geneză. Susținătorii creaționismului științific denumesc teoria evoluției “darwinism”, sau “evoluția darwinistă”. Oponenții acestei teorii susțin că punctele de vedere ale acestei teorii sunt de natură religioasă și nu științifică, și că creaționismul științific nu se califică la nivelul unei științe întrucât îi lipsește suportul empiric, nu este susținut de niciun test experimental, și descrie istoria naturală prin prisma unor cauze supranaturale care nu pot fi testate științific.

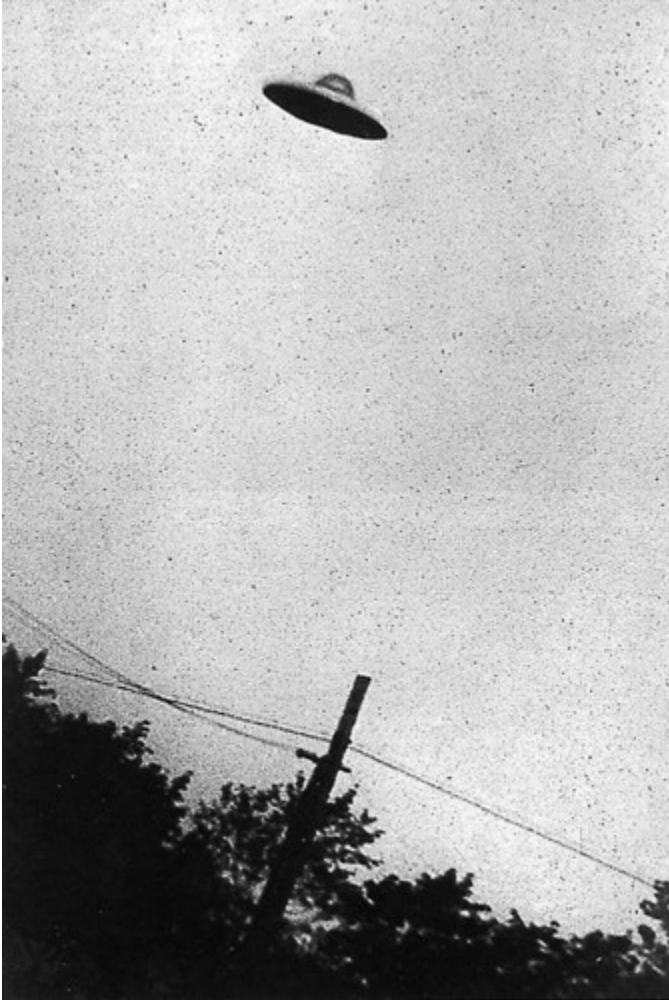


.....

Ufologia

Ufologia este studiul rapoartelor, înregistrărilor vizuale, dovezilor fizice, și a altor fenomene legate de obiecte zburătoare neidentificate (OZN). OZN-urile au fost supuse la diverse investigații de-a lungul anilor de către guverne, grupuri independente, și oameni de știință. Termenul provine din abrevierea în limba engleză, UFO (Unidentified flying

object - obiecte zburătoare neidentificate, OZN), care se pronunță ca un acronim, iar sufixul *logie* care provine din greaca veche *λογία* (*logiã*).



.....

Teoria astronautului extraterestru

Conform unor autori de literatură științifico-fantastică și teoreticieni, la începuturile omenirii Pământul a fost vizitat de ființe extraterestre care, în contact cu oamenii, au ajutat la dezvoltarea culturii, tehnologiei și religiei. Există în acest sens și concepția conform căreia zeitățile din cultura tuturor civilizațiilor au fost inspirate din acești astronauti.

Susținătorii teoriei astronautului extraterestru spun că oamenii ar fi descendenții sau creația unor ființe care au aterizat pe pământ cu mii de ani în urmă. O altă teorie afirmă că viața pe Pământ a dispărut la un moment dat și a reapărut a doua oară luând-o de la început, iar astronautii respectivi ar fi descendenții primei civilizații dispărute.



.....

Frenologia

Frenologia (din limba greacă: φρήν, *phrēn*, "minte" și λόγος, *logos*, "cunoaștere") este o pseudoștiință axată în principal pe măsurători ale craniului uman, bazată pe conceptul că creierul este organul minții, și că anumite zone ale creierului au localizate funcții sau module specifice. Dezvoltată de medicul german Franz Joseph Gall în 1796, disciplina a fost foarte populară în secolul al 19-lea, în special din 1810 până în 1840. Principalul centru britanic pentru frenologie a fost de Edinburgh, unde a fost înființată Societatea de Frenologie din Edinburgh în 1820.

Deși acum privită ca un amalgam învechit de neuroanatomie primitivă și filosofie morală, gândirea frenologică a fost influentă în psihiatria sec. al 19-lea și neuroștiința modernă. Ipoteza lui Gall conform căreia caracterele, gândurile, și emoțiile sunt situate în părți localizate ale creierului, este considerată un avans istoric important spre neuropsihologie.

Frenologii au considerat că mintea umană are un set de diferite facultăți mintale, cu fiecare facultate special reprezentată într-o altă zonă a creierului. De exemplu, facultatea de "filoprogenitate", din limba greacă pentru "dragostea puilor", este situată central, în partea din spate a capului.

materia neagră sau energia neagră, fenomenele paranormale fiind inconsistente cu lumea așa cum este ea înțeleasă prin observații empirice cuplate cu metodologii științifice.

În cultura populară și folclor se găsesc mii de povești despre fenomene paranormale. Comunitatea științifică, așa cum afirmă Fundația Națională pentru Știință a Statelor Unite, consideră că evidențele științifice nu confirmă o mare varietate de credințe caracterizate drept paranormale.

Activități paranormale

Terence Hines, în cartea sa *Pseudoștiință și Paranormal* (2003) scrie cu privire la clasificarea de subiecte paranormale:

Paranormalul poate fi considerat cel mai bine ca un subset al pseudoștiinței. Ceea ce face ca paranormalul să fie diferit de alte pseudoștiințe este o dependență de explicații pentru presupusele fenomene, care sunt mult în afara limitelor stabilite ale științei. Astfel, fenomenele paranormale includ percepția extrasenzorială (ESP), telekinezia, fantomele, poltergeist, viața după moarte, reîncarnarea, vindecarea prin credință, aure umane, și așa mai departe. Explicațiile pentru aceste fenomene conexe sunt formulate în termeni vagi de "forțe psihice", "câmpuri energetice umane", și așa mai departe. Acest lucru este în contrast cu multe explicații pseudoștiințifice pentru alte fenomene nonparanormale, care, deși nu țin de știință, sunt încă redactate în termeni științifici acceptabili.

Credințele paranormale cele mai notabile includ pe cele care se referă la fantome, viața extraterestră, obiecte zburătoare neidentificate, și criptide.

.....

Aura

În parapsihologie și practica spirituală, **aura** este un câmp subtil, o radiație luminoasă care înconjoară o persoană sau un obiect, cum ar fi haloul sau aureola în arta religioasă. Reprezentarea unei astfel de aure denotă de multe ori o persoană deosebit de puternică sau cu mare sfințenie. Se spune că toate obiectele și toate lucrurile vii manifestă o astfel de aură. Adesea este considerată a fi perceptibilă, fie spontan fie prin practică: o astfel de percepție are o legătură permanentă cu al treilea ochi al spiritualității indiene. Diverși scriitori asociază diferite trăsături de personalitate cu culorile diferitelor straturi ale auri. Aceasta a fost, de asemenea, descrisă ca o hartă a gândurilor și sentimentelor care înconjoară o persoană.



(Aura umană într-o femeie sănătoasă, după o schemă de Walter John Kilner (1847-1920). Imaginea prezintă "aurele interioare și exterioare" ale lui Kilner. Culorile au fost adăugate pentru motive ilustrative și nu au nici o altă semnificație.)

.....

Experiențe aproape de moarte

O experiență aproape de moarte (EAM) se referă la experiențe personale legate de moartea iminentă, care cuprind mai multe senzații posibile, inclusiv detașarea de corp, sentimente de levitație, seninătate totală, securitate, căldură, experiența dizolvării absolute, și prezența unei lumini . Aceste fenomene sunt de obicei raportate după ce o persoană a fost considerată clinic moartă sau a fost foarte aproape de moarte. Cu evoluțiile recente în tehnici de resuscitare cardiace, numărul de rapoarte EAM a crescut. Au fost descrise experiențe în reviste medicale ca având caracteristici de halucinații, în timp ce parapsihologii și o serie de oameni de știință au subliniat că aceste experiențe sunt o dovadă a vieții de apoi și a dualismului minte-corp. Credincioșii religioși tind să fie divizați și nesiguri cu privire la interpretarea EAM, dat fiind faptul că în timp ce

verifică unele aspecte ale credințelor, ele, de asemenea, falsifică în mod explicit alte aspecte. În conformitate cu articolul PLOS ONE din 2013 al lui Thonnard et al., "experiențele aproape de moarte nu pot fi considerate ca amintiri ale unor evenimente imaginare. Dimpotrivă, originile lor fiziologice le-ar putea face să fie într-adevăr percepute deși netrăite în realitate."



(Înălțarea binecuvântatului, de Hieronymus Bosch este asociată de cercetători cu aspecte ale experiențelor aproape de moarte.)

.....

Viața de Apoi (Viața de după moarte)

În filozofie, religie, mitologie și ficțiune, viața de după moarte (menționată și ca viața de Apoi) este conceptul unui domeniu, sau domeniul în sine (fizic sau transcendențial) în care o parte esențială a identității sau conștiinței unui individ continuă să existe și după moartea corpului. În conformitate cu diferite idei despre viața de apoi, aspectul esențial al individului care trăiește după moarte ar putea fi un element parțial, sau tot sufletul, unui

individ, care îl poartă și îi conferă identitate personală. Credința într-o viață de Apoi, care poate fi naturalistă sau supranaturală, este în contrast cu credința în uitare după moarte.



În unele opinii populare, această existență continuată are loc adesea într-un tărâm spiritual, iar în alte puncte de vedere populare individul poate fi renăscut în această lume și începe ciclul de viață nou, fără nicio amintire a ceea ce a făcut în trecut. În acest din urmă punct de vedere, astfel de renașteri și decese pot avea loc iar și iar, continuu, până când individul câștigă dreptul să intre pe un tărâm spiritual, sau în Cealaltă Lume. Opiniile referitoare la viața de Apoi derivă din religie, ezoterism și metafizică.

Unele sisteme de credință, cum ar fi cele în tradiția avraamică, susțin că morții merg pe un anumit plan al existenței după moarte, așa cum este determinat de către un zeu, zei, sau alte judecăți divine, pe baza acțiunilor sau convingerilor lor din timpul vieții. În contrast cu aceste idei, în sistemele de reîncarnare, cum ar fi cele din tradiția dharmică, natura existenței este în continuare determinată direct prin acțiunile individului în viața care s-a încheiat, mai degrabă decât prin decizia unei alte ființe.

.....

Strigoi

Strigoii sunt ființe din mitologie, legende sau ficțiuni, care sunt decedate dar încă se comportă ca și cum ar fi în viață. Un exemplu obișnuit este un cadavru re-animat de forțele supranaturale prin învierea persoanei decedate sau popularea corpului ei de o altă ființă (demon, de ex.). Strigoii pot fi imateriali, ca de ex. fantome, sau materiali (stafii, vampiri, zombi, etc.) Strigoii sunt prezenți în cele mai multe religii, și apar în multe opere de fantezie și ficțiune de groază.

Bram Stoker a folosit titlul *The Un-Dead (Ne-mortul)* pentru romanul *Dracula* (1897), și utilizarea termenului în romanul său este în mare parte responsabil pentru sensul modern al cuvântului. Cuvântul apare în limba engleză înainte de Stoker, dar cu sensul mai literal de “viu” sau “nu e mort”, conform lui *Oxford English Dictionary*. Utilizarea lui Stoker a termenului se referă doar la vampiri, iar extinderea la alte tipuri de ființe supranaturale a apărut mai târziu. Cel mai frecvent, aceasta este folosit acum pentru a se referi la ființe supranaturale care la un moment dat au fost în viață, și continuă să afișeze unele aspecte ale vieții după moarte, dar utilizarea este extrem de variabilă.



.....

Ezoterism

Conform dicționarului, **ezoterismul** se referă la domeniul opiniilor și credințelor ezoterice, derivând din cuvântul grec *ἑσωτερικός* (*esôterikos*), cu sens mistic. Antonimul său este cuvântul “*exoteric*“. În literatura școlară, termenul se referă la o serie de curente religioase istorice, precum gnosticism, hermetism, magia, astrologia, cabala, alchimia, rosicrucianism, budismul Vajrayana, teozofia creștină a lui Jacob Böhme, iluminism, mesmerism, suedoborgianism, spiritualism. și curente teozofice asociate cu Helena Blavatsky. Există puncte de vedere controversate privind caracteristicile comune tuturor acestor curente, nu toate implicând spiritualitatea, misterul sau secretul ca o trăsătură de bază.

Dicționarul consideră o informație ca fiind ezoterică dacă ea este înțeleasă doar de un grup restrâns sau de persoane anume inițiate, sau dacă este o informație de interes dar restrâns sau neobișnuit. Subiectele informațiilor ezoterice sunt denumite *esoterica*.

Ezoterismul este definit ca păstrătorul doctrinelor secrete, practica limitării cunoașterii la un grup restrâns, sau un interes pentru un anumit subiect special, rar, inedit, sau de o calitate neobișnuită.



.....

Astrologia

Astrologia este formată dintr-un conglomerat de sisteme, tradiții și credințe conform cărora mișcarea și pozițiile corpurilor cerești pot oferi informații despre personalitatea oamenilor și viitorul acestora, având capacitatea de a prevesti toate fenomenele și evoluțiile viitoare care influențează omenirea în ansamblul ei și oamenii ca indivizi. Multe culturi au identificat cerul și Cosmosul cu spațiul rezervat zeităților.

Astrologia se încadrează în categoria disciplinelor metafizice și a pseudoștiinței, similar cu alte discipline fondate pe teoria rețelilor energetice, precum feng shui, acupunctura, yoga, etc. Astrologia este una din cele mai veche discipline, apărând la începutul

mileniului 3 î.e.n., jucând un rol foarte important în dezvoltarea ulterioară a științei, în special a astronomiei.



(Sursa: Heikenwaelder Hugo, Austria, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Universum.jpg>, CC [Attribution-Share Alike 2.5 Generic](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/) license)

Astrologie include mai multe sisteme de divinație, bazate pe premisa că există o relație între fenomene și evenimente astronomice cu lumea umană. Multe culturi au acordat o importanță specială evenimentelor astronomice, iar indienii, chinezii, și mayașii au dezvoltat sisteme elaborate pentru prezicerea evenimentelor terestre prin observații astronomice. În Occident, astrologia este formată cel mai adesea dintr-un sistem de horoscoape afirmând că explică aspecte ale personalității unei persoane și prezic evenimente viitoare din viața lor, bazate pe pozițiile soarelui, lunii, și a altor obiecte cerești în momentul nașterii lor. Majoritatea astrologilor profesioniști se bazează pe astfel de sisteme.

.....

Vrăjitoria

Vrăjitoria, în context antropologic, religios și mitologic, este activitatea în care se pretinde că se folosește supranaturalul sau puterile magice. S-a considerat mult timp că vrăjitoria folosește aceste puteri pentru a face rău membrilor unor comunități sau

proprietăților acestora. Începând cu mijlocul sec. XX, termenul de vrăjitorie s-a folosit pentru a distinge între vrăjitoria rea și cea bună, cea de a doua implicând tămăduirea. Conceptul de vrăjitorie în sens rău este considerat de obicei ca o ideologie culturală, o modalitate de explicare a ghinioanelor umane blamând pentru aceasta entități supranaturale sau o persoană cunoscută din comunitate. *Vrăjitorul* este persoana care practică vrăjitoria.



Vrăjitoare, de Hans Baldung Grien (Woodcut, 1508)

.....

Cuprins

Pseudoștiința

- Știința și pseudoștiința
- - Metodologie științifică
- - Falsificabilitatea

- - Normele Merton
- - Refuzul de a recunoaște problemele
- - Critica termenului
- Identificarea pseudoștiinței
- Știința patologică
- - Exemplele lui Langmuir
- - - Raze N
- - - Exemple ulterioare
- - Exemple mai noi
- - - Poliapa
- - - Fuziunea la rece
- - - Memoria apei
- Antropomorfism
- - În preistorie
- - În religie și mitologie
- - - Critici
- - În știință
- - - Antonim
- Criptozoologia
- - Referințe
- - Critici
- Pseudomatematica
- - Unele taxonomii ale pseudomatematicii
- - - Încercările de rezolvare a problemelor clasice imposibil de rezolvat
- - Practicanții
- - Un exemplu ilustrativ
- Radiestezia
- - Originea radiesteziei
- - Dispozitivele de detecție
- - - Anse
- - Evaluarea științifică a radiesteziei
- - - Studiul Kassel
- - - Studiu Betz
- - - Explicații sugerate
- Scientologia
- - Credințe
- - - Puntea Libertății Totale
- - - Morala și etica
- - - Triunghiurile ARC și KRC
- - - Viața de apoi
- - - Dumnezeu
- - - Știința
- - - Învățăături și practici
- - - Terminologie
- - - Interpretare și context
- - - Învățarea treptată

- - - Audit
- - - Organismul
- - - Nașterea silențioasă
- - - Sărbători
- Sincronicitatea
- - Principiul
- - Exemplu
- - Relația cu cauzalitatea
- - Critici
- Programarea neuro-lingvistică
- - Tehnici sau set de practici
- - Aplicații
- - - Psihoterapie
- - - Alte utilizări
- - NLP ca o cvasi-religie
- Manipularea și automanipularea prin cuvinte
- - Aflați când și unde se folosesc cuvintele
- - Testați pentru a vedea cum reacționați la cuvinte
- - Controlul sau manipularea prin cuvinte
- - Uitați-vă la nivelul cuvintelor
- - Vedeti cum vă pot ajuta cuvintele, făcându-se nu doar utile, ci și frumoase
- - Explorați lumea mentală a cuvintelor
- - - Încercați să explorați lumea fără cuvinte
- - Priviți din nou totul, pentru prima dată fără cuvinte
- Pseudofizica
- Anti-gravitația
- - Efecte convenționale care imită efectele anti-gravitației
- - Soluții ipotetice
- - - Scuturi gravitaționale
- - - Cercetări în relativitatea generală în anii 1950
- - - A cincea forță
- - - "Unități distorsionate" în relativitatea generală
- - - Breakthrough Propulsion Physics Program
- - Încercări experimentale și comerciale
- - - Dispozitive giroscopice
- - - Gravitatorul lui Thomas Townsend Brown
- - - Cuplarea gravitoelectrică
- - - Premiul Göde
- Energia orgonică
- - Dezvoltarea de către Reich a teoriilor sale orgonice
- - Cărțile lui Reich
- - Evaluarea teoriei
- Eter luminifer
- - Dezavantaje și critici
- Fuziunea la rece
- - Fuziunea cu bule

- - Rezultate
- - - Producția de energie și căldura în exces
- - - Helium, elemente grele, și neutroni
- - Mecanisme propuse
- Planete ipotetice: X / Nibiru
- - Teorii ale conspirației
- - Reacții publice
- - Influența culturală
- Poliapa (Apa polimerizată)
- Mașini alimentate cu apă
- - Ce nu sunt mașini alimentate cu apă
- - Extragerea energiei din apă
- - Hidrogenul ca supliment
- - Pilula de benzină și aditivi
- Pseudoarheologia
- Caracteristici
- - Lipsa metodei științifice
- - Opoziția la regulile arheologice
- - Motivații naționaliste
- - Motivații religioase
- Rasele de bază
- - Rase de bază, epoci și subrase
- - - Prima rasă de bază (eterică)
- - - A doua rasă de bază (hiperboreană)
- - - A treia rasă de bază (lemuriană)
- - - A patra rasă de bază (atlantidă)
- - - A cincea rasă de bază (ariană)
- - - A șasea rasă de bază
- - - A șaptea rasă de bază
- - Migrarea spre Mercur
- - Credința teosofică în fraternitatea umanității
- Protocronism
- - Istoria protocronismului
- - Scrierea dacică
- Pământul gol (Intraterestrul)
- - Ipoteza Pământului gol concav
- Fenomenul 2012
- - Tortuguero
- - Chilam Balam
- Creația inteligentă
- - Concepte
- - - Complexitatea ireductibilă
- - - Complexitatea specifică
- - - Universul bine pus la punct
- - - Creatorul inteligent
- - Mișcarea creației inteligentă

- - - Religia și susținătorii importanți
- Creacionismul științific
- - Abordări ale științei creației
- - - Religia
- - - Afilieri religioase moderne
- - - Abordări științifice
- - Critici
- - - Ipoteze metafizice
- - - Critici religioase
- - - Critici științifice
- - - Critici istorice, filozofice, și sociologice
- - Domenii de studiu
- - - Biologia creacionistă
- - - Științele Pământului și Geofizica
- - - Astronomia și cosmologia
- Ufologia
- - Statutul ca disciplină științifică
- - - Pseudoștiință
- - - Aspecte metodologice
- Teoria astronautului extraterestru
- - Argumente și susținători
- - Erich von Däniken
- - Ipoteza creației
- - - Argumentul genetic
- - - Cercetarea genetică și evoluția creierului
- Medicina alternativă
- Tipuri de medicină alternativă
- - Sisteme bazate pe convingeri neștiințifice sau practici tradiționale
- - Energii supranaturale și interpretări eronate ale energiilor fizice
- Ayurveda
- Homeopatia
- - Remedii și tratamente
- - - Pregătirea
- - - Diluții
- - - Patogeneza
- - Reglementări și prevalențe
- - Opoziția publică
- Medicina energetică
- - Clasificarea metodelor
- - Convingeri
- - Cercetări științifice
- - - Vindecarea la distanță
- - - Vindecarea prin contact
- - - Baza de date
- - Explicații alternative pentru rapoarte pozitive
- Reiki

- - Practica
- - - Vindecarea
- - - Tratamentul întregului organism
- - - Tratament localizat
- - - Respirația
- - - Trei piloni de bază
- - - Terapia de conversie
- - - Metoda Bates pentru îmbunătățirea vederii
- - - Concepte
- - - Acomodarea
- - - Cauze ale problemelor de vedere
- - - Detoxifierea
- - - Detoxifierea în medicina alternativă
- - - Istoric
- - - Tampoane de curățare și detoxifiere
- - - Tipuri de detoxifiere
- - - Dezintoxicarea de alcool
- - - Dezintoxicarea de droguri
- - - Detoxifiere metabolică
- - - Medicina alternativă
- - - Modalități de detoxifiere
- - - Diete de detoxifiere
- - - Curățirea colonului
- - - Metale grele
- - - Dispozitive de detoxifiere
- - - Terapia de chelare
- - - Detoxifierea proteică
- - - Detoxifierea anusului și intestinelor cu cafea
- - - Efecte și riscuri
- - - Plasturi (tampoane) de detoxifiere aplicate pe picioare
- - - Ce sunt plasturii de detoxifiere (tampoanele de detoxifiere) pentru picior?
- - - De ce se aplică plasturii pe picioare?
- - - Fizionomia
- - - Origini moderne
- - - Perioada de popularitate
- - - Știința modernă
- - - Utilizarea modernă
- - - Frenologia
- - - Paranormal
- - - Activități paranormale
- - - Fantome și alte entități spirituale
- - - Viața extraterestră și OZN-urile
- - - Criptide
- - - Cercetări în paranormal
- - - Abordări anecdotice
- - - Abordarea observațiilor participanților

- - Anomalistica
- - Neuroștiința
- - Critici
- Vitalism
- - Filozofia
- - Știința
- - - Relația cu emergentismul
- - Mesmerism
- - Medicina complementară și alternativă
- Aura
- - Tradiții spirituale
- - Teste
- - Explicații
- - Profeții
- - Definiții
- - Civilizații antice
- - Credința Bahá'í
- - Budism
- - China
- - Religiiile abrahamice
- - Judaism
- - - She'ol
- - Experiențe aproape de moarte
- - Caracteristici
- - Viața de Apoi (Viața de după moarte)
- - Filozofia vieții de Apoi
- - - Filozofia modernă
- - - Filozofia procesului
- - Știința despre viața de Apoi
- - Modele metafizice ale Vieții de Apoi
- - Reîncarnarea
- - Raiul și iadul
- - Limbo
- - Purgatoriul
- - Nemurirea
- - Abordări științifice
- - Abordări religioase
- - Nemurirea biologică
- - - Specii biologice nemuritoare
- - - Evoluția îmbătrânirii
- - Speranțe privind nemurirea biologică umană
- - - Substanțe care prelungesc durata de viață
- - - Nemurirea tehnologică
- - - Crionica
- - - Încărcarea minții la calculator
- - - Cibernetica

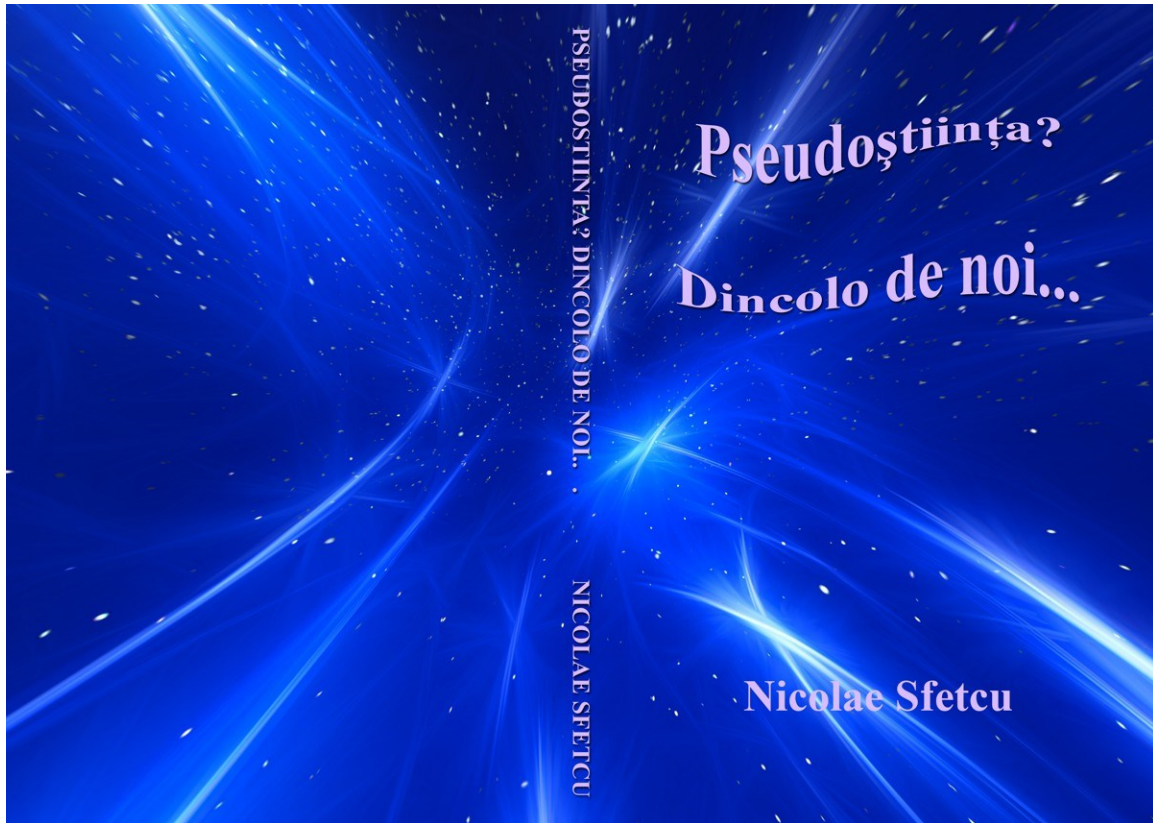
- - - Nemurirea evoluționară
- Strigoi
- Fantome
- - Tipologia
- - - Context antropologic
- - Fantomele și viața de apoi
- - Teama de fantome
- - Atribute comune
- - Locații
- Locații paranormale - România
- - Județul Bacău
- - - Conacul Zarifopol, în Filipești
- - București
- - - Mănăstirea Chiajna
- - - Hotel Cișmigiu
- - - "Casa Diavolului", pe strada General Praporgescu
- - - Orfelinatul pe strada Franceză
- - - Casa Vernescu pe Calea Victoriei
- - - Iazul Vrăjitoarelor
- - Județul Călărași
- - - Pădurea Călugăreasa
- - Județul Cluj
- - - Castelul Bánffy
- - - Pădurea Hoia
- - Județul Dâmbovița
- - - Trinitatea Miresei pe DN7
- - Județul Dolj
- - - Pădurea Radovan
- - Județul Iași
- - - Casa Gavril Buzatu pe Manta Roșie
- - - Dealul Lunganilor
- - Județul Maramureș
- - - Drumul European E58 lângă Cicărlău
- Parapsihologia
- Terminologie
- Cercetări
- - Domenii
- - Metodologie
- - Cercetări experimentale
- Percepțiile extrasenzoriale
- - Investigarea parapsihologică
- - Percepțiile extrasenzoriale și hipnoza
- Psihochinezia (telechinezia)
- - Credința
- - - Subdomenii ale telechineziei
- - - Aptitudini notabile ale capabilităților psihocinetice

Ezoterism

- Etimologie
- Cosmologia ezoterică
 - Gnosticism
 - Cabala
 - Neoplatonism
 - Teosofia și antroposofia
 - Max Theon și "filosofia cosmică"
- Ocultism
 - Știință și ocultism
 - Calități oculte
- Magia
 - Caracteristici comune în practica magiei
 - Ritualuri
 - Simboluri magice
 - Limbajul magiei
 - Magicieni
 - Vrajitoria
 - Teorii
 - Origini antropologice și psihologice
- Clarviziunea
 - Aspecte ale clarviziunii
 - Vizualizarea de la distanță
- Geomanția
- Tarot
 - Arcana mare și arcana mică
 - Utilizare
 - Cărți inversate
 - Desfășurări
- Masoneria
 - Istoria masoneriei
 - Loja masonică
 - Structura masoneriilor
 - Recunoașterea masonică reciprocă
- Taoism
 - Categorișire
 - Ceaiul și taoismul
 - Credințe taoiste
 - Principii
 - Tao
 - De (Te)
 - Wu wei
 - Pu
 - Spiritualitatea
 - Escatologia
- Astrologia

- Principii și practici
- - Astrologia occidentală
- - Astrologia hindusă
- - Astrologia chineză și din Asia de Est
- Astrologia și știința
- - Delimitarea
- Astrohărți
- Principiile de bază ale astrologiei
- - Modele astrologice
- - Astrologia predictivă
- Tradiții în astrologie
- - Tradiții istorice
- - Tradiții ezoterice
- Horoscop
- - Etimologie
- - Concepte în astrologia occidentală
- - - Unghiuri
- - - Zodiacul
- - - Case
- - Construcția unui horoscop în astrologia occidentală
- - - Case
- - - Plasamente ale planetelor
- - - Aspecte
- - - Ascendentul
- - Horoscopul chinez
- Bioritm
- - Teoria
- - Calculul
- - Plauzibilitate
- Vrăjitoria
- Definiții
- Practici invocate de vrăjitoare
- - Descânțece
- - Invocarea morții
- Vrăjitoarele bune
- Demonologia
- Referințe
- Despre autor
- Nicolae Sfetcu
- - De același autor
- - Contact
- Editura
- MultiMedia Publishing

Cartea



Întrebarea de bază este, ce este o pseudoștiință? Una din cele mai disputate delimitări ale științei. Mulți savanți de renume mondial, unanim recunoscuți (ca de ex. Charles Darwin) au cochetat de-a lungul timpului cu diverse aspecte ale pseudoștiinței considerându-le, cu bună credință, drept știință. Și multe domenii ale pseudoștiinței actuale au fost, la vremea lor, considerate drept domenii onorabile ale științei. Chiar și în prezent, practicanții pseudoștiințelor nu recunosc valabilitatea etichetei puse domeniului lor de activitate.

Oamenii de știință au tendința să claseze pe loc un domeniu de activitate, în funcție de cunoștințele și cultura lor, drept știință sau pseudoștiință. Dar granița dintre știință și pseudoștiință este în multe cazuri foarte vagă. Într-un fel, această problemă seamănă cu problema filozofică a stabilirii a ce e bine și ce e rău. Filosofii științei, cum ar fi Paul Feyerabend, au susținut că nu este nici posibil, nici de dorit, o distincție între știință și non-știință. Printre problemele care pot face distincția dificilă este viteza variabilă de evoluție între teoriile și metodologiile științei ca răspuns la noile date. În plus, standardele specifice aplicabile unui domeniu al științei ar putea să nu fie aplicabile în alte domenii.

După cum se spune în diferite cursuri despre introducerea în științe, pseudoștiința este oricare subiect care pare a fi științific la prima vedere, sau ai cărui susținători susțin că este științific, dar care contravine condițiilor de testare sau deviază mult de la alte aspecte fundamentale ale metodelor științifice. Pseudoștiința este caracterizată de folosirea unor

afirmații vagi, exagerate sau care nu se pot testa, supralicitarea confirmării în detrimentul argumentării, lipsa transparenței pentru teste realizate de alți experți, și o stagnare în dezvoltarea teoriei.

Ediția MultiMedia Publishing <https://www.telework.ro/ro/e-books/pseudostiinta-dincolo-de-noi/>

Despre autor

Nicolae Sfetcu

Asociat și manager MultiMedia SRL și Editura MultiMedia Publishing.

Partener cu MultiMedia în mai multe proiecte de cercetare-dezvoltare la nivel național și european

Coordonator de proiect European Teleworking Development Romania (ETD)

Membru al Clubului Rotary București Atheneum

Cofondator și fost președinte al Filialei Mehedinți al Asociației Române pentru Industrie Electronica și Software Oltenia

Inițiator, cofondator și președinte al Asociației Române pentru Teleducă și Teleactivități

Membru al Internet Society

Cofondator și fost președinte al Filialei Mehedinți a Asociației Generale a Inginerilor din România

Inginer fizician - Licențiat în științe, Fizică, specialitatea Fizică nucleară. Master în Filosofie.

Contact

Email: nicolae@sfetcu.com

Facebook/Messenger: <https://www.facebook.com/nicolae.sfetcu>

Twitter: <http://twitter.com/nicolae>

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/in/nicolaesfetcu>

YouTube: <https://www.youtube.com/c/NicolaeSfetcu>

Editura

MultiMedia Publishing

*web design, comerț electronic, alte aplicații web * internet marketing, seo, publicitate online, branding * localizare software, traduceri engleză și franceză * articole, tehnoredactare computerizată, secretariat * prezentare powerpoint, word, pdf, editare imagini, audio, video * conversie, editare și publicare cărți tipărite și electronice, isbn*

Tel./ WhatsApp: 0040 745 526 896

Email: office@multimedia.com.ro

MultiMedia: <http://www.multimedia.com.ro/>

Online Media: <https://www.telework.ro/>

Facebook: <https://www.facebook.com/multimedia.srl/>

Twitter: <http://twitter.com/multimedia>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/multimedia-srl/>