

PROPUNERI DE TEME PENTRU REFERATE DE CERCETARE LA BAZELE CIBERNETICII ECONOMICE

Capitolul 1: *APARITIA SI DEZVOLTAREA CIBERNETICII. OBIECTUL SI METODELE CIBERNETICII ECONOMICE*

1. Geneza Ciberneticii ca stiinta. Rolul Conferintelor J. Macy Jr. în aparitia ciberneticii
2. Norbert Wiener- creatorul ciberneticii modern.
3. W.Ross Ashby si rolul sau în afirmarea ideilor ciberneticii
4. Aparitia si dezvoltarea stiintelor Complexității. Contributia exceptionala a lui Herbert A. Simon în revolutionarea concepciei actuale despre complexitatea sistemelor

Capitolul 2: *SISTEMUL ADAPTIV COMPLEX*

5. Proprietățile sistemelor adaptive complexe din economie
6. Analiza definitiilor date sistemului adaptiv complex
7. Masuri ale complexității sistemelor.

Capitolul 3: *CONNECTIVITATE SI INTERACTIUNE ÎN SISTEMELE ADAPTIVE COMPLEXE*

8. Rețele sociale complexe: proprietăți si exemple din economie
9. Internetul ca o retea sociala complexa
10. Modele ale cresterii rețelelor sociale complexe
11. Reprezentarea corelatiilor de pe piata cu ajutorul rețelelor complexe
12. Utilizarea rețelelor complexe în studiul pietelor financiare
13. Programe soft pentru studiul rețelelor sociale complexe

Capitolul 4: *CO-EVOLUTIE, DISIPATIE SI FUNCTIONAREA DEPARTE DE ECHILIBRU*

14. Co-evolutia sistemelor complexe din economie.
15. Ecosisteme digitale pentru afaceri si co-evolutia sistemelor în mediul de afaceri.
16. Disipatia si sistemele complexe deschise.
17. Conceptia termodinamica privind evolutia sistemelor si functionarea departe-de-echilibru a sistemelor complexe din economie.

Capitolul 5: *PROCESE FEEDBACK FUNDAMENTALE ÎN SISTEMELE ADAPTIVE COMPLEXE*

18. Feedbackul pozitiv si negativ în sistemele complexe din economie.
19. Mecanisme feedback multiplicator în economie.
20. Mecanisme feedback accelerator în economie.
21. Mecanisme feedback mixte în economie.
22. Conceptia lui W. Brian Arthur privind rolul feedbackului pozitiv în mecanismele de crestere a profiturilor.
23. Utilizarea dinamicii de sistem în studiul proceselor si mecanismelor feedback din economie.

Capitolul 6: AUTOORGANIZARE SI EMERGENTA ÎN SISTEMELE ADAPTIVE COMPLEXE

24. Auto-organizarea în economie. Principiile si legile auto-organizarii aplicate sistemelor manageriale din economie
25. Economia ca sistem emergent. Trecerea de la micro la macroeconomic.
26. Analiza firmei (companiei) ca sistem auto-organizator emergent
27. Formarea economiei nationale si procesele emergente din economie

Capitolul 7: AGENTI SI MODELAREA BAZATA PE AGENTI ÎN ECONOMIE

28. Agenti si sisteme multiagent în economie
29. Modele bazate pe agenti utilizate în economie si finante
30. Economia virtuala si modelarea bazata pe agenti
31. Economia - sistem adaptiv complex. Conceptia lui F. Capra privind retelizarea economiei
31. Modelarea bazata pe agenti a economiei nationale