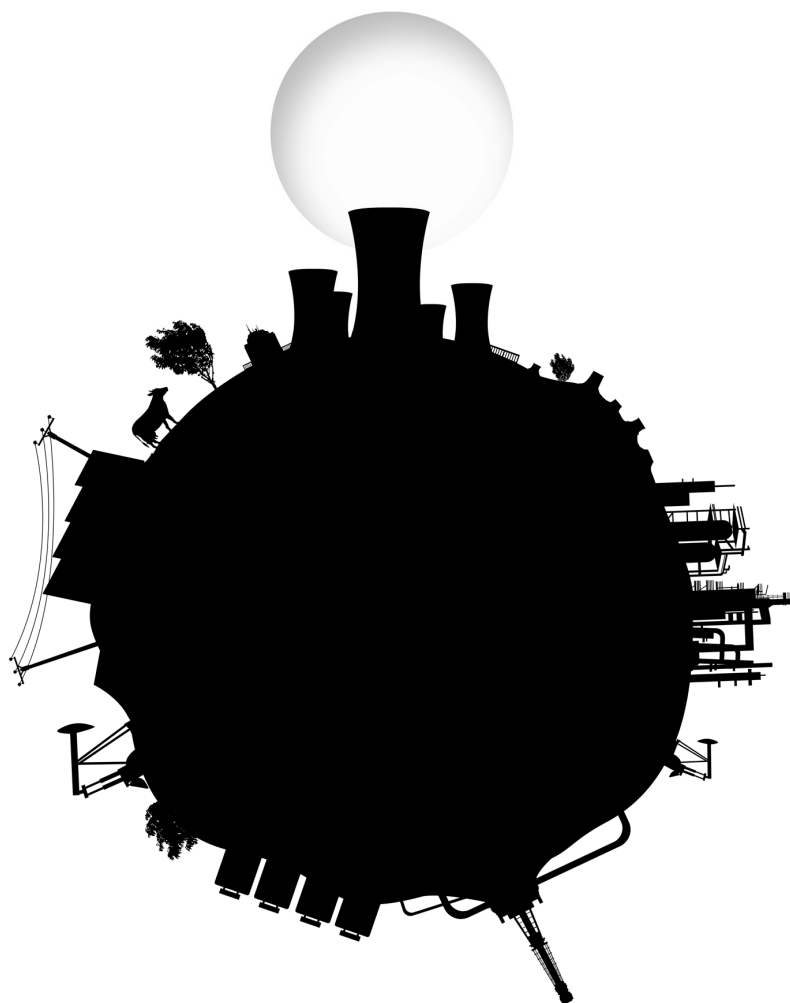


Marinela Ghereș (coordonator), Gheorghe Săvoiu (coordonator)
Mihai Șerban, Veronica Rebreanu, Maria Oroian,
Marius Ghereș, Alexandra Gogozan,
Iuliana Pop, Vasile Bîrgăuanu



ECONOMIA MEDIULUI

tratat



EDITURA UNIVERSITARĂ

Recenzia științifică:

prof.dr. Cristina CIUMAȘ
prof dr. Marius POP
prof.dr. Emil LUCA
prof. dr. Simion RĂCHIȘAN

Copertă și grafică: Vasile Bîrgăuanu

Copyright © 2010
Editura Universitară
Director: Vasile Muscalu
B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33,
Sector 1 , București
Tel./Fax: 021 – 315.32.47 / 319.67.27
www.editurauniversitara.ro
e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

EDITURĂ RECUNOSCUTĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL AL CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR (C.N.C.S.I.S.)

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Economia mediului : tratat ; Marinela Ghereș, Gheorghe
Săvoiu (coord.) / Mihai Șerban, Veronica Rebreanu, Marius
Ghereș, ... - București : Editura Universitară, 2010
ISBN 978-606-591-023-2

I. Șerban, Mihai
II. Rebreanu, Veronica
III. Ghereș, Marius Ioan
IV. Ghereș, Marinela (coord.)
V. Săvoiu, Gheorghe (coord.)

33:504(036)

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Universitare

Distribuție: tel/fax: (021) 315.32.47
(021) 319.67.27
comenzi@editurauniversitara.ro

ISBN 978-606-591-023-2

ARGUMENT

“Economia mediului –tratat” este una dintre cele mai noi și inovative cărți științifice ale mediului universitar românesc. Fiind structurată pe 12 capitole, această carte are ca principal scop prezentarea câtorva dintre problemele societății moderne, împreună cu argumente științifice și pedagogice care să pledeze în favoarea reflectării asupra acestor probleme.

Elementul de noutate rezidă în maniera fiecărui capitol de a aborda teme de o importanță majoră precum criza ecologică, dezastrele climatice, impactul influențelor antropice asupra mediului natural. Aceste probleme ale secolului omului modern, sunt trecute prin prisma conceptelor moderne precum bioeconomia și totodată sunt utilizate metode științifice de interpretare și analiză pentru cuantificarea acestor acțiuni. De aici rezultă caracterul interdisciplinar al tratatului care pe lângă simpla expunere metodologică a acestor metode și concepte oferă exemple concludente, bine documentate pentru a oferi cititorului o imagine de ansamblu asupra vieții în general. Economia mediului depășește prin conținut și abordare, cărțile care au tratat până în prezent această temă, deoarece conturează nu doar situația globală ci însăși viața cu toate elementele sale: mediul natural, oameni, animale, diferențe culturale care au creat background-ul fiecărei națiuni în parte, și nu în ultimul rând instituții și politici. Temele în discuție vizează dezvoltarea cititorului ca cetățean responsabil nu doar al comunității din care face parte dar și al Planetei.

Schimbările care au avut loc și vor avea loc, crează, într-o viziunea optimistă, speranțe și pentru remedierea fie și treptată a mediului înconjurător. În tumultul generalizat al schimbărilor, acest tratat trage încă un semnal de alarmă legat de mediul înconjurător și a existenței vieții pe Terra. Conceptul de mediu natural, primește în paginile acestei cărți un caracter dinamic care caută să cunoască, să analizeze și să urmărească funcționarea sistemelor protejate în toată complexitatea lor. Prevenirea și combaterea deteriorării mediului ambiant și folosirea de tehnologii curate primesc noi valențe în cadrul celor 13 capitole care nu fac altceva decât să ghideze cititorul spre găsirea și adoptarea celor mai bune soluții în gestionarea resurselor naturale. Obiectivele principale ale cărții sunt acelea de a dezvolta mentalitatea în domeniul economiei mediului și de a pregăti și responsabiliza nu doar studenții, viitorii specialiști de mâine, dar și cetățenii, agenții economicii și managerii, care reprezintă un tot unitar al cărui impact antropic se simte tot mai pregnant.

Autorii consideră că învățarea este un act personal care cere participare personală. Problema esențială de care depinde producerea învățării eficiente este cea a implicării, a angajării celui care învață în actul învățării, motiv pentru care un alt element de noutate adus de tratat este metoda pedagogică adoptată. Fiecare capitol pune la dispoziția cititorului grile de verificare a cunoștințele întreprinse nu doar prin teste ci și prin intermediul rebusului, o manieră inventivă și interactivă de învățare. Autorii au considerat aceste metode de testare, cheia învățării care reprezintă crearea de obstacole și utilizarea lor, ceea ce va aduce cu sine comprehesiune, pătrunderea cu ajutorul minții a conținutului dat, știind că nu se învață bine decât ceea ce este înțeles.

Prezentul Tratat nu urmărește doar prezentarea simplă a problemelor de mediu, a problemelor generale a poluării mediului, a metodologiilor cercetării economiei mediului, a protecției mediului, pe baza evitării sau cel puțin a reducerii impactului unor resurse poluante create de om asupra mediului, ci își dorește crearea în principal a unui instrument de responsabilizare a societății. Trebuie să nu uităm că nu doar studenții, generația viitoare, trebuie să învețe ci și generația prezentă, deoarece prin multe greșeli săvârșite în prezent oamenii au pus în pericol viitorul generațiilor următoare. Tocmai de aceea Economia Mediului-tratat încearcă să conștientizeze cetățenii pentru că schimbarea în bine a viitorului începe cu fiecare dintre noi.

De ce să citim acest tratat? Cu siguranță oamenii de știință vor analiza noua teorie științifică și în special soluțiile oferite de bioeconomie. Stidenții, masteranzii și tinerii doctoranzi pe lângă noțiunile teoretice și practice de mare actualitate însușite vor putea “vedea” și alte aspecte ale vieții, aspecte complexe, dar rar analizate temenic și argumentate științific. Chiar dacă veți parcurge acest tratat numai pentru cultura generală cu siguranță veți deveni mai responsabili, mai conștienți și nu în ultimul rând mai în masură să depașiți lamentările și să acționați, prețuind viața și sănătatea planetei.

Avem în viață multe atașamente. Primele sunt chiar față de neînsemnata noastră ființă, și ele sunt într-un fel cele mai stabile atașamente care ne marchează existența. Ele sunt însăși expresia caracterului și personalității noastre; în același timp, ele ne definesc și ne conduc comportamentul. Vin apoi la rând atașamentele față de elemente din exteriorul nostru, ființe sau obiecte sau componente materiale ale Universului. Cu atașament față de toți semenii noștri și cu mare respect pentru toți cei care v-ați aplecat asupra muncii noastre sintetizate în aceste pagini credem că timpul să gândim să acționăm și să gestionăm altfel ceea ce avem acum, iar acest tratat ne poate fi un bun sfătuitor.

Autorii

SCIENTIFIC ARGUMENT

“Environmental economy-treaty” is one of the newest and innovative scientific books of the Romanian academical environment. Structured on 12 chapters, this book has the main goal to present some of the most important problems of the modern society, together with scientific and pedagogic arguments the authors advocate on the refectation of these problems.

The novelty of the book lies in the manner of each chapter interprets the crucial issues such as environmental crisis, climatic disasters, and the impact of anthropogenic influences on the natural environment. These problems of the modern man’s century are pulled through the prism of modern concepts such as bio-economy, but there are also used scientific methods on interpretation and analysis for the quantification of these actions. Hence the interdisciplinary nature of the Treaty which in addition to simple exposure of these methods and methodological concepts it also provides well documented examples in order to provide the reader an insight into life, generally speaking. “Environmental economics” surpasses through content and approach, the books that have treated so far this issue, because it not only outlines the overall situation but life itself with all its elements: the natural environment, people, animals, cultural differences which are the basis of each nation, and last but not least the institutions and their policies. The topics debated in the book have the main goal to develop the reader into a responsible citizen not only of the community, but also of the Planet.

The changes that have occurred and will occur upon the natural environment are creating, in an optimistic vision, hopes and even gradual remediation of the environment. In these time of changes, this Treaty still pull the alarm about the environment and the existence of life on Earth. The concept of the natural environment, receives in this book a dynamic character who seeks to know, to analyze and monitor functioning systems protected in all their complexity. Preventing and combating environmental damages and using clean technologies, receive new values within the 13 chapters are merely to guide the reader to find and adopt the best solution in managing natural resources. The main objectives of the book are to develop the environmental economic mentality to train and empower not only students, future professionals of tomorrow, but also citizens, and economical agents, which are a whole whose anthropogenic impact is felt more and more each day.

The authors consider that learning is a personal act that requires personal involvement. The key issue on which the production of effective learning is involved, the engagement of the learner in the act of learning, which is why another novelty brought by the Treaty is the adoption of pedagogical methods. Each chapter provides the reader with a knowledge scale verification carried out not only through test but also through the crosswords, an inventive and interactive way of learning. The authors considered these test methods a key of learning, which must be seen as a mean of creating obstacles, which will bring comprehension, and permission to enter deep with the mind in the context of the book, because it is well known that only what is understood is learnt.

This Treaty does not seek only the simple presentation of environmental issues, general problems of environmental pollution, research methodologies, environmental economy, environmental protection, based on avoiding or at least reducing the impact of man-made resources, polluting the environment, but wants essentially to create an instrument of accountability of the society. You must not forget that not only students, the next generation must learn, but the present generation, too because the many mistakes committed by nowadays people have jeopardized the future of the next generations. Therefore “Environmental Economy - Treaty” seeks to empowering citizens because the change for of a better future begins with each of us. Why read this Treaty? Because that's how we "see" other aspects of life, hidden agendas or things that we didn't want to know, we can enrich our general culture and not least our sense of responsibility and develop environmental consciousness which it was sleeping for a long time.

PREZENTAREA ECHIPEI



Marinela Gheres
marinela_gheres@yahoo.com

Preparator (1991), asistent (1991-1995), doctor (1998), lector,(1995-2004) iar din 2004 până în prezent conf. dr. la „Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor”, Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj-Napoca.

Conf.univ. dr. Marinela Gheres face parte din colectivul didactic și de cercetare al Catedrei de Marketing și este titular al disciplinelor de Economia mediului, Economia resurselor naturale, Aplicații tehnico-economice în domeniul mediului, Agroturism, Turism internațional, Economia industriilor și serviciilor rurale, Proiecte agroalimenare și de mediu - nivel licență, master și școala doctorală. A propus în cele două decenii de activitate didactica cursuri interactive noi care s-au bucurat de un real succes, fiind un dascăl cu mare vocație, riguros științific, original, creativ și cu forța necesară pentru a-și susține demersul științific și discipolii.

Activitatea de cercetare științifică s-a concretizat în 20 de cursuri, cărți, monografii, 155 lucrări științifice publicate și 17 contracte de cercetare.

A inițiat și condus masterul de „Economia Resurselor Naturale” și Asociația ”Proiecte ale EcoEconomistilor”, obținând premii de excelență și burse de performanță pe teme de cercetare de mare interes științific. Colaborează cu numeroase instituții de învățământ și cercetare ,publicații de specialitate și societăți științifice și profesionale de înaltă ținută academică.

Se amintesc doar ultimele apariții editoriale reprezentative Economia mediului (2008) Turism Rural-absorbția fondurilor europene (2009) Proiecte economice în domeniile agroalimentar, mediu, turism, (2009), Mapa întreprinzătorului în agroturism (2010), Turism Rural-tatat (2010), Managementul durabil al comunităților rurale și turismul (2010).

A efectuat stagii de specializare – documentare și cursuri de perfecționare la universități de prestigiu din țară și din străinătate (Ungaria, Austria, Germania și Spania).



Gheorghe Săvoiu
gsavoiu@yahoo.com

Conf.univ. dr. Gheorghe Săvoiu, Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe Economice, Romania este(Co)Autor a peste 20 de cărți: Turism Rural (2010), Gândirea statistică aplicată (2010), Econometrie (2009), Exploratory Domains of Econophysics. News EDEN I&II(2009), Statistica-Un mod științific de gândire(2007), Populația lumii între explozie și implozie demografică (2006), Cercetări și modelări de marketing. Metode cantitative în cercetarea pieței(2005), Universul prețurilor și indicii interpret(2001), etc.

(Co)autor al unui număr de peste 200 de articole publicate în reviste și conferințe Domenii majore de interes: statistica, econometria, ecologia, cercetările de marketing, metode de management, demografie, unversul prețurilor și indicii interpret, turismul rural.

Inițiatorul formării Tinere Camere Economice, creator al primei organizație de acest fel din țară, la Pitești, în 1990, obținând afilierea internațională la JCE-Paris.

A participat în calitate de membru la comisia de dezvoltare economică și socială (CDES-Argeș) cu responsabilități din partea Universității Constantin Brâncoveanu–Pitești, privind proiectele cu finanțare externă, și a contribuit la propunerea, redactarea, managementul, finalizarea și evaluarea impactului acestora.

Preocupări mai noi vizează managementul schimbării, comunicarea și negocierea, alături de îmbunătățirea metodelor de analiză a eficacității manageriale prin noua metodă a celor patru „E” (efectivitate, economicitate eficiență, eficacitate). Managementul și statistica evenimentelor climatice rare (dezastrelor) au constituit preocupări și expuneri de dată recentă



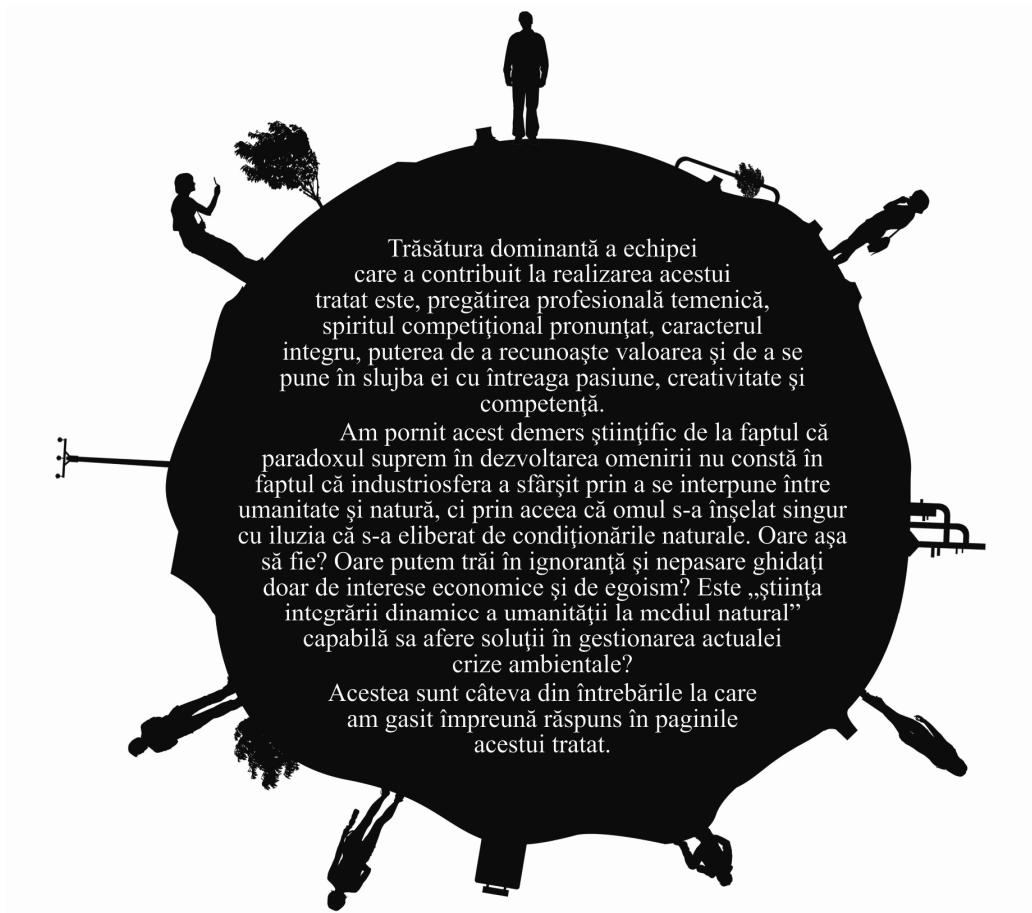
Mihai Șerban
dgtrue@gmail.com



Veronica Rebreanu
v_rebreanu@yahoo.com



Maria Oroian
oroianmaria@yahoo.com



Marius Gheres
marius_gheres@yahoo.com



Alexandra Gogozan
alexandragogozan@yahoo.com



Vasile Bîrgăuanu
vasile.birgauanu@yahoo.com



Iuliana Pop
pop_iuliana_j@yahoo.com

TEAM PRESENTATION



Marinela Ghereș
marinela_gheres@yahoo.com

Universitary junior assistant (1991), university assistant (1991-1995), Phd (1998), lecturer (1995-2004 and from 2004 associate professor at the Faculty of Economics and Business Administration, University "Babes Bolyai" Cluj-Napoca.

Associate professor Phd Marinela Ghereș is part of the Department of Marketing team and holder of the disciplines of Environmental Economics, Economics of natural resources, Economic and technical applications in the environmental field, Agrouourism, International Tourism, Service industries and rural economy, and Environmental and agroalimenare projects - bachelor's and master's level. She proposed in the two decades of interactive teaching new courses which were a real success being a teacher with a great vocation, scientifically rigorousness, originality, creativity and necessary strength to support its scientific approach and followers. The scientific research has resulted in 20 courses, books, monographs, 155 scientific papers and 17 research contracts. She initiated and led the master of "Economics of Natural Resources" and Association "EcoEconomists' Projects", receiving awards and excellence scholarships in research of high scientific interest. She collaborates with numerous educational and research institutions, scientific societies and professional publications of high academic and professional level.

The last representative editorial works are Environmental Economics(2008) Rural-absorption of EU funds(2009) Economic projects in the fields of food, environment, tourism(2009), The entrepreneur's map in tourism(2010), Rural tourism - treaty(2010), Sustainable management of rural communities and tourism (2010).

She attended specialization courses – at prestigious universities in the country and abroad (Hungary, Austria, Germany and Spain).



Gheorghe Săvoiu
gsavoiu@yahoo.com

Associate professor Phd. George Săvoiu, University of Pitești, Faculty of Economics, Romania (co-) author of more than 20 books: RuralTourism (2010), Applied Statistical Reasoning (2010), Econometrics (2009), Exploratory Domains of Econophysics. EDEN I & II News (2009), Statistics-A scientific way of thinking (2007), The world population between the demographic explosion and implosion (2006), Marketing and modeling researsch. Quatitative methods in market research(2005), The price indice' universe and interpret indces (2001), etc..

(Co)author of more than 200 articles published in journals and conferences proceedings. Key areas of interest: are statistics, econometrics, ecology, marketing research, management methods, demography, world prices and indices interpretation, tourism areas. Starter of the training Young Economic Chamber, the creator of the first organizations of its kind in the country, in Pitești, in 1990, gaining international affiliation to JCE-Paris. He participated as a member of the economic and social development committee (CDES-Arges) with responsibilities of the University Constantin Brancoveanu-Pitești, regarding the externally funded projects, and contributed to the proposal, writing, management, execution and evaluation of their impact.

Regarding his latest concerns, the main fields are change management, communication and negotiation, along with improved methods to analyze the effectiveness of the new management method of the four "E" (effectiveness, efficiency, effectiveness, efficiency). Management and climate statistics of rare events (disasters) have been the key of the recent concerns and exposures.



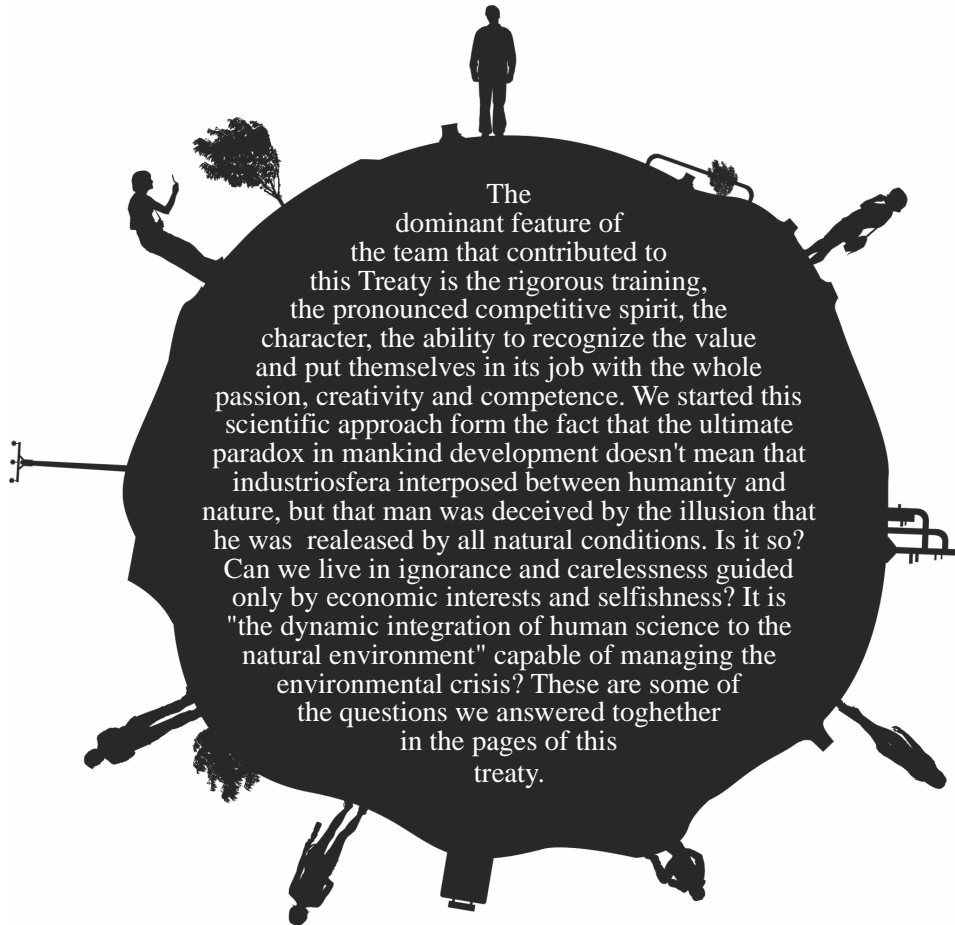
Mihai Șerban
dgtrue@gmail.com



Veronica Rebreanu
v_rebreanu@yahoo.com



Maria Oroian
oroianmaria@yahoo.com



Marius Gheres
marius_gheres@yahoo.com



Alexandra Gogozan
alexandragogozan@yahoo.com



Vasile Bîrgăuanu
vasile.birgauanu@yahoo.com



Iuliana Pop
pop_iuliana_j@yahoo.com

RECENZIE ȘTIINȚIFICĂ



Analizând *Economia Mediului-Tratat* am constatat ca acesta este rodul muncii unei echipe de cercetare notorii, recunoscute în lumea științifică universitară, cu o maturitate și o seriozitate impresionantă, cu un stil clar concis dar extrem de elegant și distins.

La prima vedere avem în față o adevărată culegere de cercetări proprii, date statistice, analize, direcții de acțiune referitoare la problemele majore de mediu cu care se confruntă omenirea la începutul mileniului III. Dacă studiem mai atent constatăm că oricine are de învățat din acest tratat, fie prin aprofundarea anumitor cunoștințe, fie prin dobândirea altora complet noi. Tratatul are meritul de a ne ajuta ca specialiști sau oameni interesați de acest domeniu să ne desprindem de lumea rigidă, încorsetată de probleme existențiale reale, și să pășim dincolo de aparențe, acolo unde vom găsi adevărata esență a lucrurilor.

Primul obiectiv al acestui tratat complex este de a aduce cititorul în faza de conștientizare a pericolelor iminente care planează asupra omenirii, rezultate în urma acțiunilor iresponsabile ale omului contra naturii. În lupta sa acerbă pentru câștig, când banul amenință serios conștiința umană, omul nu mai ține cont de siguranța naturii, de faptul ca aceasta este suportul tuturor activităților economice și al vieții însăși, el dăunează mediului și, până la urmă, se prejudiciază pe sine însuși. Tratatul prezintă situații dure, actuale, exemple de cum să NU mai procedăm, ce să NU facem cu mediul în care trăim.

Al doilea obiectiv, după conștientizare, este trezirea conștiinței de mediu care va duce la acțiune. Această conștiință este prezentă în fiecare dintre noi, trebuie doar activată. Reprezintă singura modalitate care ne poate face să acționăm și să salvăm tot ceea ce se poate din “casa noastră”.

Forma de prezentare a acestei lucrări este, la fel ca și conținutul, una interesantă, complexă și extrem de îngrijită. Fiecare capitol debutează cu scurte prezentări care invită cititorul la o lectură agreabilă, chiar dacă adesea extrem de generoasă în informații actuale și cu multe date tehnice. Schemele logice care preced fiecare capitol au un rol deosebit în fixarea noțiunilor și în conturarea unor convingeri proprii. Grafica originală a întregului tratat și figurile concludente cu siguranță, sporesc atractivitatea acestui curs și îl fac mult mai accesibil. După prezentarea propriu-zisă a

conținutului și a rezultatelor cercetărilor proprii, fiecare capitol are o modalitate inedită de fixare a cunoștințelor, prin rebusuri și teste grilă.

Concluzionând, autorii supun atenției lumii științifice academice, cercetătorilor și profesioniștilor din domeniul economiei și protecției mediului și publicului larg un tratat pretențios și complex, de înaltă ținută academică, cu cercetări proprii valoroase și cu aspecte pedagogice tratate temeinic de o echipă remarcabilă. Cu siguranță parteneriatul realizat cu Editura Universitară București este de bun augur și potențează impactul acestui tratat.

Economia mediului – Tratat, înglobează în paginile sale studii riguroase privind impactul antropic în ecosferă și efectele acestuia asupra calității vieții. Această curs nu este o simplă lucrare despre om și mediu deoarece nu descrie doar, nu se limitează la „a expune” probleme. Meritul incontestabil al lucrării este acela că oferă soluții, exemplifică toate noțiunile teoretice, oferă modele de rezolvare, și invită pe fiecare cititor să traiască în armonie cu natura și să se implice activ în această acțiune complexă de a salva ceea ce a mai rămas din natură și a restabili echilibrul.

Această lucrare vizează categoriile de studenți, masteranzi și doctoranzi interesați de studiul economiei mediului. Ea este rodul activității didactice și de cercetare a unei echipe de înaltă ținută profesională. Practic munca de cercetare de peste două decenii a condus la noul model teoretic expus în paginile acestui curs universitar. Celor neavizați, tratatul le oferă libertatea de a lectura, de a-și pune întrebări, de a cugeta și poate de a-și schimba atitudinea față de componenta materială a Universului. Deși extrem de tehnică și bogată în informații de înaltă ținută academică, nu este o carte rigidă, sub nici o formă. Mai mult, prezintă fapte reale, concrete, scenarii, puncte de vedere argumentate temeinic, explică fenomene, aduce în discuție problemele globale ale omenirii și, poate, cel mai important, nu se mulțumește cu atât. În paginile acestui curs se formulează noi modele teoretice și se conturează noi direcții de acțiune de interes major la nivel mondial.

Prima parte, respectiv capitolele 1-7 sunt destinate nivelului Licență iar începând cu capitolul 8, nivelului Master și Școlii doctorale. Asta nu înseamnă că cititorul se va încadra strict în una din categoriile prezentate. Tratatul de Economia Mediului oferă fiecăruia din cei care vor găsi răgazul de a-l parcurge, câte ceva de descoperit, câte un răspuns complex la o întrebare simplă și o dată începută lectura, ea va capta atenția oricui.

Primul capitol, deschizător de drumuri, aduce în discuție cele două elemente centrale ale lucrării de față, omul și mediul. Fiind capitolul introductiv, își propune să radiografieze situația actuală, să puncteze principalele probleme cu care ne confruntăm și să introducă o serie de concepte-cheie. Unul din acestea este cel de *dezvoltare durabilă*, concept abordat, de altfel, pe întreg parcursul cărții. Se prezintă, bineînțeles, sub îndrumarea unor autori și gânditori celebri, starea

mediului natural și relația omului cu acesta. Cititorul poate face aici o remarcă, puțin aspră, și poate afirma că aceste informații sunt deja cunoscute și arătate, prin multe alte surse. Ei bine, capitolul prim nu se rezumă la a le prezenta doar. El deschide calea spre cercetări de valoare și spre obținerea reală de date, acțiuni care scot lucrarea de față din limitele obișnuitului, a comunului. Termene precum toposferă, biosferă, oikos sunt adesea utilizate în limbajul primului capitol, purtând cititorul prin spațiul celest și terestru, deopotrivă.

Capitolul doi, *Considerații generale privind ecologia, protecția mediului și economia mediului*, alătură trei domenii de interes major datorită controverselor pe care le nasc. Este vorba despre Ecologie, Economia mediului și Protecția mediului, fiecare dintre ele cu concepții mai mult sau mai puțin asemănătoare. Încercarea de a construi o economie durabilă rămâne cea mai mare provocare a secolului, drept urmare, această parte nu putea fi neglijată. Acest capitol se prezintă drept un corolar de diferențe și asemănări ale celor trei concepte iar cititorul este călăuzit, rând pe rând, prin fiecare. Spre finalul aceste părți intră în discuțe aspectele juridice ale protecției mediului și se insistă încă de la început pe această parte. De ce? Ei bine, legea trebuie să ghideze omul tocmai pentru a-l ajuta să înțeleagă și să respecte mediul în care trăiește.

Îndreptându-se spre inovație, cititorul pășește în lumea bioeconomiei, știință care își are sălașul în cel de-al treilea capitol, *Bioeconomia și conceptele sale*. Fiind un domeniu cu totul nou pentru mulți dintre cititori, acest capitol are menirea de a prezenta conceptele de bază, de a face mereu trimeri la situații concrete. Capitolul debutează cu un alt termen nou, industriosfera, termen prezentat de lucrarea aceasta într-o manieră aparte. Poluare industrială, dezechilibre, legi, sunt poate unele din cele mai uzitate concepte ale capitolului. Cititorul are acum ocazia să se întoarcă în trecut, să revadă și să simtă era industrializării, cu erorile și meritele ei. La toate aceste greșeli, bioeconomia vine să ofere soluții atent explicate și induse în paginile acestui tratat. Și pentru a înțelege cât mai bine acest concept de bioeconomie, finalul capitolului prezintă legile fundamentale ale acestei științe.

Al patrulea capitol vorbește despre *Echilibre și dezechilibre în ecosferă*. Ajuns până aici, cititorul este deja conștient de gravitatea impactului pe care omul îl are asupra mediului. Urechea și privirea sa sunt deja fixate asupra dezastrelor provocate de om în natură. Chiar dacă omenirea crede încă în puterea de regenerare a naturii, majoritatea dezechilibrelor actuale ni se datorează. Capitolul definește conceptul de *echilibru ecologic*, și prezintă formele prin care omul intervine abuziv în mediu. Nu se mai ține cont de nimic, nici măcar de faptul că distrugem, până la urmă, locul în care trăim. Dezvoltarea intelectului uman nu a dus la altceva decât la formarea unei concepții greșite conform căreia omul poate schimba piramida naturală a specializărilor, fapt greșit în totalitate. Și iată cum, cu pași mărunți, acest capitol ne îndreaptă spre o concluzie certă: prin dezvoltarea sa actuală, omul nu face altceva decât să producă dezechilibre mari în mediul natural.

Începând cu al cincilea capitol se face legătura cu problemele globale ale omenirii care ne afetează pe toți prezentându-se *Starea mediului la nivel mondial*. Bine-cunoscuta criza economică și ecologică mondială, este atent analizată atragându-se atenția asupra implicațiilor profunde și extrem de grave. Acest capitol este unul revoluționar, oferind soluții la această criză, propuneri de gestionare eficientă a resurselor naturale și de dezvoltare durabilă.

României și problemelor sale de mediu îi este rezervat un loc bine delimitat, în capitolul 6, *Locul României în lumea contemporană*. Aici sunt descrise relațiile acestei țări cu Bruxelles-ul și modalitățile de intervenție utilizate în combaterea crizei mondiale. Va reuși sau nu țara noastră să treacă de acest moment? Răspusul stă, poate, în perfecționarea politicilor și strategiilor de protecție a mediului, de care România are atât de mare nevoie.

Capitolul 7, *Resurse economice utilizate în protecția mediului*, poate fi privit drept un ghid util pentru oricine vrea să învețe mai mult despre Fondurile Europene. Absorbția fondurilor europene reprezintă o altă prioritate nevalorificată cum se cuvine în România. Cei care nu știu cum să acționeze în scrierea de proiecte, vor găsi mult sprijin în acest capitol. Mai mult, vor avea de învățat din greșelile altora și vor ști ce anume să evite pentru ca proiectul lor să primească finanțarea necesară. Tot aici vor descoperi descrieri complete ale Fondurilor alocate de către Uniunea Europeană pentru problemele de mediu din țara noastră.

Capitolele 8, 9, 10 și 11 vorbesc despre subiecte nu numai captivante ci și capabile de a trezi conștiința de mediu a fiecărui cititor. Așadar, cel de-al 8-lea capitol, *Soluții privind gestionarea actualei crize ambientale* întoarce cititorul pe primele pagini ale acestei lucrări, acolo unde era prezentat ca model teoretic actual, conceptul de bioeconomie. Mult mai informat și avizat acum, cititorul poate înțelege legăturile dintre actuala criză mondială și știința bioeconomiei. Această nouă abordare a relațiilor dintre om și mediu, propusă în acest tratat poate șoca inițial, dar poate explica disfuncționalitățile dintre aceste două entități. Un lucru este însă cert: *bioeconomia - considerată știința viitorului - poate oferi soluții viabile de gestionare a actualei crize ecologice*. Este meritul incontestabil al acestui tratat că dedică o parte semnificativă de analiză acestui subiect.

Capitolul 9, *Contabilitatea de mediu*, introduce cititorul în studiul mai mult teoretic al costurilor de mediu. Guvernanța corporativă și responsabilitatea socială induc cititorul într-o altă dimensiune a economiei mediului. Pentru a fundamenta aceste concepte, acest capitol oferă exemple concludente, cu analize comparative România-SUA.

În capitolul 10, *Indicatori statistici de identificare a echilibrelor sau dezechilibrelor ecosferei în ansamblu și ai protecției mediului înconjurător în economiile lumii contemporane*, modelele matematice și analizele statistice, oferă cititorului analize axate pe România, bazate pe indicatori

economici de maximă importanță. Această parte a tratatului se încheie cu exemple inovative de energii alternative care vor trezi în mintea cititorului adevărate revoluții.

Penultimul capitol, *De la dezvoltare la coeziune socială și ecologie umană prin indicatori statistici*, încheie marele demers științific prezentat de Economia mediului-Tratat. Acest capitol îndeamnă cititorii să se reîntoarcă la elementele de bază, aer, apă, pământ și foc, fără a mai încerca să schimbe traiectoria normală a lucrurilor.

Capitolul 12, *Conștiința de mediu* încheie aproape feeric tratatul de față. De ce se spune așa? Pentru simplul motiv conform căruia această ultimă scriere reliefează delicat omul, așa cum el ar trebui să fie. Conștiința avem cu toții, la unii este adormită, la alții stă mereu în stare de veghe...tot ceea ce trebuie să facem este să o activăm. Doar așa, dragă cititorule, planeta noastră ar avea o șansă și *viața din noi ar putea fi trăită frumos și demn!*

Fum înecăcios, raze de soare eclipsate de imenși nori de fum care se înalță cutezător din furnale, un râu atât de murdar încât nici măcar câinii din sat nu îndrăznesc să-l treacă...și, în loc de aer curat respirat la prispa casei, avem parte de o duhoare infernală...Toate acestea, sau un cer limpede, cu nori pufoși pe care copiii îi prind în palmă, valuri înspumate ale mării, albastre, miros de primăvară, de verdeață, de curat! Scenariile prezentate sunt de fapt opțiunile noastre, alegeri ce stau la îndemână și de care depinde viitorul omenirii. Pare simplu, însă acest proces de alegere presupune mult mai mult și integrează întreaga natură, alături de om.

Haideți, ajutați și de această echipă remarcabilă, care ne-a pus la dispoziție cu generozitate munca sa, *să fim noi schimbarea pe care o dorim de la lume!*

Prof.dr. Cristina Ciumaș

Prorector al Universității "Babeș'Bolyai", Cluj-Napoca

SCIENTIFIC REVIEW



By making a short review of this piece of work, Environmental Economics – Treaty, we have reached the conclusion that this is the result of a special team, well-known in the scientific world, with a great maturity and an impressive sobriety and also with a unique style, clear, firm and elegant, at the same time.

At first sight, we are dealing with a book of personal research, statistic data, analysis and methods of interfering with the major problems that today's world is facing. But if we take a closer look, we can see how anyone has something to learn by discovering new things or learning about something that they are already familiar with. This treaty helps us, specialists or simple readers, to get detached from our daily stress and to cross over the evident, in a place where we can find the true essence of things.

The first objective of this treaty is to help the reader to become aware of all the imminent dangers that spy on humanity, all being the results of men's irresponsible actions. In his vertiginous fight for profit, in a world where money affect our consciousness, people no longer care about the environment, they forget that nature is the support of all activities. He destroys nature on one hand and himself on the other. This work presents clear, tough and real situations, examples of what we SHOULD NOT DO in the world we are living in.

The second objective, after making people aware of the dangers, is the attempt to wake our environmental consciousness and to get ready for action. This consciousness is present in each of us, it only needs to get activated. It actually represents the only method that we can use to save whatever is left from what we call „home”.

The presentation of this work is, just like the rest of the writing, interesting and captivating. Each chapter starts with short introductions that allure the reader and invite him to a delightful reading, even if the actual information is sometimes more technical. The flowcharts used in each chapter guide the reader in outlining clear thoughts, all driven by new information. The graphics and charts transform this book in a more easy to read and appealing one. After the pages containing the actual data and results, each chapter has one unique way to resume the information, through rebuses and scale tests.

All in all, the authors of this book bring to all participants of the scientific and academic world, researchers and professionals in fields like economy and environmental protection, a complex and pretentious treaty, of high qualities, containing valuable research and pedagogical aspects. The impact of this piece of work will be stronger with the help of Editura Universitara Bucuresti.

Environmental economy-Treaty gathers in its pages many unique studies about the anthropic impact in the ecosphere and its effects upon human life. This university course is not just a book about man and nature simply because it does not only describes situations. The interesting fact about it, is that it offers solutions, it illustrates all theoretical concepts, it gives resolutions and recommendations and invites each reader to live in harmony with nature and to get actively involved in the long process of saving the environment.

The treaty tries to focus on students and phd students who are interested in economy and nature. It is the result of the hard work of a great team, with high achievements. Over twenty years of research have been completed with this treaty. For those who are not very familiar with this field of interest, the book gives them the opportunity to reflect, to question and to change their attitude towards the Universe. Even if the style is rigorous, full of technical data, the treaty is far from being rigid. Moreover, it presents true events, data, information and it explains all kind of phenomena. What is even more catching is the fact that this is not the only thing that this book does. It also formulates new theoretical models of intervention that will be used worldwide.

The first part, containing the first 7 chapters, is recommended for students, while the last 8 chapters tend to go towards phd students. But this does not mean that the reader will follow this line. Environmental economy-Treaty gives to each of us who dare to read it, the opportunity to discover something new and to find complex answers to simple questions.

The first chapter, the pioneer, brings into discussion the two main elements of this work, man and nature. Being the first one, its goal is to outline today's world situation by pointing all difficult situations and explaining key-concepts. One of these concepts is sustainable development, a concept present through-out all 12 chapters. It presents the situation of the environment worldwide and the relation between nature and people. The reader can interfere here by saying that this information is not new, that it has all been already presented through various channels before. Well, the first chapter will go beyond the simple presentation of facts. It opens the mind for future research in order to obtain real data. Concept like toposphere, biosphere and oikos are often used in this chapter and they have the power to transport the reader in both celestial and terrestrial grounds.

The second chapter, *Considerations regarding ecology, environmental protection and environmental economy*, brings together three major fields of interest. Each of them has unique

approaches. The fight for building strong economies is still the biggest challenge of the millenium, therefore this part could have not been neglected. This chapter presents differences of all three concepts. By the end of it, the paper deals with legislation. Why? Simply because laws need to guide people and to teach how to live better with nature, in harmony and not in a continuous fight.

Going towards innovation, the reader meets bioeconomy, the science of the future in the third chapter, *Bioeconomy and its concepts*. Due to the fact that it is a new concept for many of the readers, this chapter illustrates all new key-words and gives many examples for better understanding.

The chapter starts with another new word, industriosphere, concept that has a unique presentation in the pages of this book. Industrial pollution, imbalances, laws are only few of the most used concept of this chapter. The reader, if accepting, is now able to go back in the past and meet the industrialization era, along with all its faults and excellences. To all faults, bioeconomy tries to find true solutions, effective ones, that can change today's situation and affect the future, in a better way. In order to best understand this concept of bioeconomy, the last part of the chapter illustrates the specific laws that govern this concept.

The fourth chapter talks about *Balances and imbalances in ecosphere*. If he reached this point, it means that the reader is aware of the great, iminent impact that we have upon nature, about our power to destroy it. All eyes and ears are fixed upon the multiple examples of what man did to nature. Even if humanity still believes that nature can heal by itself, we should never forget about all that we have destroyed. This chapter describes the means of ecologic balance and it also presents the ways in which we interfere with nature. Humanity does not take into account that by destroying nature, we destroy the place we are living in.

Along with the development of mankind, people believed that they can do anything and never get punished. Thing that turned out to be completely wrong. This is how we get to this only conclusion: because of his desire to evolve, humanity didn't do anything else but to destroy nature.

Beginning with the 5th chapter the reader is introduced to the main global difficulties by presenting *The global situation of the environment*. The global and ecological crisis are analyzed again and all implications that occur are being discussed. Of course, the main purpose of this analysis is to make people understand the gravity of the situation. We can admit that this chapter is truly revolutionnary because it offers possible solutions to overcome the crisis. It also makes proposals in order to better manage all natural resources, or else these will all become extinct. Last but not least, it gives suggestions for sustainable development, with plans, projects and others.

Romania also has a place when it comes to facing difficult situations, just like all other countries do, and this is being described in chapter 6, *The place where Romania is standing in the*

contemporary world. This chapter describes all types of relations between our country and Bruxelles and all ways of fighting against the economic crisis. Will our country be able to overcome this situation? The answer can be found among more efficient strategies of the environment, so precious for a country that needs them, in order to survive.

Chapter 7, *Economic resources used in environmental protection*, can be considered as a guide to all those who want to learn more about European Funds. Again, our country has poor results in obtaining these funds. Those who do not know very much about how to write good projects will find this chapter more than interesting. More than this, they can learn from the mistakes of others and this way their projects will be accepted easier and the sum of money needed for the business will get there quicker. This chapter also fully describes all types of European Funds.

Chapter 8, 9, 10 and 11 speak about subjects that are not only interesting but also captivating enough to activate everyone's consciousness. Chapter 8, *Sollutions for managing today's environmental crisis* takes the reader back to the first pages of this treaty, where he was being introduced to the concept of bioeconomy. Now he is informed and can more easily understand the links between the crisis and bioeconomy. This new approach of the relation between man and nature can seem a shock, at first sight, but it can also explain most of the malfunctions. One thing is for sure: bioeconomy – which is considered to be the science of the future – can offer good sollutions to the world's crisis. This treaty has therefore decided to speak more about this part.

Chapter 9, *Environmental accounting*, introduces the reader to all environmental costs. Corporate governance and social responsibility allure the reader in a different part of the environmental economy. In order to explain these concepts, chapter 10 offers complete analysis of both Romania and USA, as a comparison.

Chapter 10, *Statistical indicators for identifying and measuring balance or imbalance, Indicators of the environment*, present mathematical and statistical models, based on data from Romania. This chapter ends with alternative forms of energy, so interesting that will undoubtedly raise revolutions in the readers' minds.

Chapter 11, *From evolving to social cohesion and human ecology, through statistic parameters*, ends a great deal of scientific data, all presented in this treaty. This chapter suggests everyone to return to the four basic elements, water, air, earth and fire, ad to stop changing the natural course of things.

Chapter 12, *Environmental consciousness*, ends the treaty in a magic way. Why? Simply because it describes man in a gentle way, as he should be. We all have consciousness, it is awake in

some of us, it sleeps in others...the only thing we need to do is activate it. This is the only way our planet will be saved and we will all be able to live happily!

Stifling smoke, sunshine that can not be seen because of clouds of dust that rise bravely from blasts, a river so polluted that not even dogs from the village dare to cross over...an instead of fresh air that you breath outside your house, you will scent a horrible stink...All these or a clear blue sky, with white fluffy clouds that children catch in their palms, clear waters, scent of spring, of fresh, of green! These scenarios are all possible, they represent what could happen, and it all depends on us. It seems quite simple, but this process in which we choose one scenario or the other, integrates a lot of elements.

We should all, with the help of this great team that conceived the treaty, *try to be that change in the world, which we are all expecting for!*

Prof.dr. Cristina Ciumaș
Prorector al Universității “Babeș’Bolyai”, Cluj-Napoca

CUPRINS

1. UMANITATEA ȘI MEDIUL SĂU NATURAL	23
1.1 Clarificări de ordin conceptual	26
1.2 Omul – integrat mediului natura	28
1.3 Indicatori utilizați în evaluarea mediului natural	30
1.4 Mediul natural suport al existenței ființelor vii și al creșterii economice	33
1.5 Conceptul de “dezvoltare durabilă”	35
2. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND ECOLOGIA, PROTECȚIA MEDIULUI ȘI ECONOMIA MEDIULUI	45
2.1 Considerații generale	48
2.2 Definiții. Concepte	49
2.3 Protecția calității principalilor factori de mediu	55
2.4 Economia mediului	57
2.5 Aspecte privind protecția juridică a mediului	60
3. BIOECONOMIA ȘI CONCEPTELE DE BAZĂ	107
3.1. <i>Industriosfera - un sistem dinamic negentropic</i>	110
3.2. <i>Dezechilibre generate de poluarea industrială</i>	111
3.3. <i>O posibilă soluție privind echilibrul economic și ecologic – bioeconomia</i>	113
3.4. <i>Noțiuni, concepte și legități de bază ale bioeconomiei</i>	116
3.5. <i>Legea fundamentală a bioeconomiei</i>	123
4. ECHILIBRE ȘI DEZECHILIBRE ÎN ECOSFERĂ	129
4.1. <i>Învățămintele naturii</i>	132
4.2. <i>Izomorfisme între sistemele naturale și cele artificiale</i>	135
4.3. <i>Impactul umanității asupra mediului natural</i>	137
4.4. <i>Definirea conceptului de echilibru ecologic</i>	140
4.5. <i>Fenomenul de “schimbare a climei”</i>	142
5. STAREA MEDIULUI LA NIVEL MONDIAL	165
5.1. <i>Cum să înțelegem criza ecologică mondială</i>	168
5.2. <i>Capitalismul risipei generalizate</i>	170
5.3. <i>Cum vom gestiona actuala situație</i>	171
5.4. <i>Necesitatea unei noi viziuni</i>	176
6. LOCUL ROMÂNIEI ÎN LUMEA CONTEMPORANĂ	183
6.1. <i>Lumea contemporană ca sistem la scară globală</i>	186
6.2. <i>Implicarea României în lumea contemporană</i>	187
6.3. <i>Participarea României la protecția mediului la nivel global</i>	188
6.4. <i>Relațiile Bucureștiului cu Bruxelles-ul se poluează</i>	188
6.5. <i>Repere pentru scrierea unui articol științific</i>	190
6.6. <i>Analiza problemelor majore ale mileniului III: criza economică și ecologică</i>	195
6.7. <i>Politica de protecție a mediului, strategii și programe de mediu în România</i>	207
6.8. <i>Accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu</i>	213
6.9. <i>Fenomenul de „schimbare a climei”</i>	216
7. RESURSE ECONOMICE UTILIZATE ÎN ECONOMIA MEDIULUI	239
7.1 <i>Concepte cheie</i>	242
7.2 <i>Realitatea actuală</i>	243
7.3 <i>Programul operațional-sectorial de mediu (2007-2010)</i>	245
7.4 <i>Fondurilor structurale accesate de către ONG-uri</i>	246

8. SOLUȚII PRIVIND GESTIONAREA ACTUALEI CRIZE AMBIENTALE	263
8.1 Bioeconomia – știința integrării dinamice a umanității la mediu	266
8.2 Implicarea bioeconomiei în rezolvarea crizei economice mondiale	267
8.3 Bioeconomia – economia mediului și viitorul umanității	275
9. CONTABILITATEA DE MEDIU	283
9.1 Introducerea privind cadrul conceptual al contabilității de mediu	286
9.2 Instrumentele contabile utilizate în contabilitatea de mediu	288
9.3 Contabilitatea managerială de mediu	289
9.4 Raportarea informațiilor de mediu	290
9.5 Guvernanța corporativă și responsabilitatea socială	291
9.6 Contabilitatea costurilor de mediu	292
10. INDICATORI STATISTICI DE IDENTIFICARE ȘI CUANTIFICARE A ECHILIBRELOR SAU DEZECHILIBRELOR ECOSFEREI ÎN ANSAMBLU ȘI AI PROTECȚIEI MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR ÎN ECONOMIILE LUMII CONTEMPORANE	305
10.1. Sisteme generale de indicatori statistici de identificare și cuantificare a echilibrelor sau dezechilibrelor mediului (ecosferei)	308
10.2. Indicatori statistici ai raportului resurse – utilizări, plasați între diversitate, eficiență și ecologic	325
11. DE LA DEZVOLTARE, LA COEZIUNE SOCIALĂ ȘI ECOLOGIE UMANĂ PRIN INDICATORI STATISTICI	343
11.1 De la Mythos la Holos	346
11.2 Elementele vitale ale ecosferei în accepțiunea mitologică, teistă, rațională și holistică	348
11.3 Fenomene marcante ale dezechilibrelor climatice, managementul dezastrelor și cuantificări statistice îngrijorătoare.	355
11.4 Impactul activității umane, demografiei și umanității în general asupra mediului și rezonanța sau feed-back –ul consonant al relației natură umană – natură	365
11.5 De la indicatorii statistici ai nivelului de trai, la dezvoltarea durabilă și coeziunea socială. Un model statistic de evaluare a coeziunii și excluziunii sociale în România.	369
12. CONȘTIINȚA DE MEDIU	385