

## Cuprins

Prefață .....	15
Cuvânt-înainte.....	19
<b>Capitolul 1</b>	
<b>Ergonomie: trecut, prezent și viitor .....</b>	<b>25</b>
1.1. Apariția și dezvoltarea ergonomiei .....	25
1.1.1. Condițiile care au generat apariția și dezvoltarea ergonomiei.....	30
1.1.2. Generațiile ergonomiei.....	34
1.1.3. Unele probleme potențiale, inclusiv de imagine, privind ergonomia....	35
1.1.4. Provocările ergonomiei și nevoia de reexaminare.....	38
1.1.5. Viitorul ergonomiei .....	40
1.2. Evoluția ergonomiei pe plan mondial .....	45
1.2.1. Tematica congreselor mondiale ale Asociației Internaționale de Ergonomie .....	46
1.2.2. Curente, orientări și tendințe în ergonomie .....	52
1.2.3. Asociații și societăți în domeniul ergonomiei .....	54
1.2.4. Publicații periodice de ergonomie .....	56
1.3. Premisele ergonomiei în România .....	60
1.3.1. Principalele evenimente și manifestări științifice.....	60
1.3.2. Unele dificultăți în dezvoltarea și aplicarea ergonomiei .....	63
<b>Capitolul 2</b>	
<b>Fundamentele teoretice și practice ale ergonomiei .....</b>	<b>65</b>
2.1. Redefinirea ergonomiei și a obiectului de studiu al acesteia .....	65
2.1.1. Considerații privind definițiile date ergonomiei.....	65
2.1.2. Conotațiile filosofice ale ergonomiei .....	69
2.1.3. Definiții contemporane ale ergonomiei .....	70
2.1.4. Obiectul de studiu al ergonomiei.....	72
2.1.5. Cu privire la termenul de ergonomie.....	76
2.1.6. Clasificarea ergonomiei.....	77
2.1.7. Tehnologia ergonomiei și componentele acesteia .....	83
2.2. Ergonomia – domeniu științific interdisciplinar .....	91
2.2.1. Modelul multidisciplinar al ergonomiei .....	91
2.2.2. Modelul interdisciplinar al ergonomiei .....	92
2.2.3. Echipa de cercetare ergonomică.....	97
2.2.3.1. Considerații generale.....	97
2.2.3.2. Principalele avantaje ale echipei de cercetare ergonomică .....	97
2.2.3.3. Principalele dezavantaje ale echipei de cercetare ergonomică.....	98

### Capitolul 3

<b>Caracteristicile fundamentale ale ergonomiei</b> .....	101
3.1. Clarificări și dezvoltări conceptuale .....	101
3.2. Ergonomia sistemelor .....	102
3.2.1. Modelul conceptual de bază al sistemelor de muncă .....	108
3.2.1.1. Principalele componente ale sistemelor de muncă.....	108
3.2.2. Alte modele macroergonomice .....	127
3.2.2.1. Modelul ergonomic Maestre .....	127
3.3. Proiectarea ergonomică.....	130
3.3.1. De la proiectarea tradițională la proiectarea ergonomică .....	130
3.3.2. Probleme potențiale privind proiectarea ergonomică .....	132
3.3.3. Abordări privind proiectarea ergonomică .....	133
3.4. Alocarea funcțiilor – abordare macroergonomică.....	140
3.4.1. Considerații macroergonomice privind „alocarea funcțiilor” .....	140
3.4.2. Probleme potențiale privind alocarea funcțiilor .....	142
3.4.3. Repartizarea funcțiilor între om și mașină.....	144
3.4.4. Limitele tradiționale ale „alocării funcțiilor” .....	148
3.4.5. Alte aspecte macroergonomice ale „alocării funcțiilor”.....	149
3.4.6. Viitorul alocării funcțiilor .....	151
3.4.7. Concluzii .....	152
3.5. Ergonomia posturilor computerizate.....	152
3.5.1. Considerații generale.....	152
3.5.2. Ergonomia interacțiunii om-calculator.....	155
3.5.3. Principii de proiectare ergonomică în interacțiunea om-calculator .....	158
3.5.4. Beneficiile proiectării și implementării interfețelor cu grad ridicat de utilizare.....	160
3.6. Criterii macroergonomice ale proiectării sistemelor de muncă .....	161
3.6.1. Proiectarea comună sau unitară.....	162
3.6.2. Abordarea umanizării sarcinilor .....	163
3.6.3. Integrarea caracteristicilor socio-tehnice ale organizației .....	164
3.7. Proiectarea ergonomică și antropometria.....	164
3.7.1. De la antropometria clasică la antropometria ergonomică .....	164
3.7.2. Principiile aplicării antropometriei în proiectarea ergonomică .....	166
3.7.3. Principiile aplicării datelor în antropometria ergonomică.....	173
3.7.4. Antropometria ergonomică pentru persoanele cu dizabilități.....	177
3.7.5. Dezvoltarea proiectării antropometrice în modele tridimensionale ....	177
3.8. Etapele necesare în proiectarea ergonomică a sistemelor de muncă.....	178
3.9. Principalele trăsături ale unui post proiectat ergonomic .....	179
3.10. Rezultatele ergonomiei: performanța și bunăstarea .....	180
3.10.1. Dezvoltări conceptuale.....	180
3.10.2. Performanța – obiectivul economic al ergonomiei.....	182
3.10.3. Bunăstarea – obiectivul social al ergonomiei .....	185

**Capitolul 4**

<b>Macroergonomie</b> .....	189
4.1. De la microergonomie la macroergonomie .....	189
4.2. Conceptul de macroergonomie .....	197
4.3. Caracteristicile fundamentale ale macroergonomiei .....	202
4.4. Interdependența dintre micro și macroergonomie.....	203
4.5. Mesoergonomia.....	208
4.6. Grupul Tehnic Macroergonomic – METG .....	210

**Capitolul 5**

<b>Ergonomie organizațională</b> .....	213
5.1. Clarificări și dezvoltări conceptuale .....	213
5.2. Valorile potențiale ale ergonomiei organizaționale .....	218
5.3. Sinergia organizațională și performanța .....	219
5.3.1. Circumstanțe sau situații privind sistemele de muncă.....	219
5.4. Concluzii .....	221

**Capitolul 6**

<b>Relevanța ergonomiei organizaționale pentru management</b> .....	223
6.1. Delimitări și dezvoltări conceptuale .....	223
6.2. Dezvoltări organizaționale și manageriale .....	226
6.3. Managementul ergonomic.....	230
6.3.1. Clarificări conceptuale .....	230
6.3.2. Domenii ale managementului ergonomic.....	235

**Capitolul 7**

<b>Ergonomia afacerilor</b> .....	237
7.1. Afacerile – o perspectivă macroergonomică.....	237
7.2. Ergonomia și sustenabilitatea afacerilor .....	243

**Capitolul 8**

<b>Ergonomia și piața</b> .....	249
8.1. Dezvoltări conceptuale.....	249
8.2. Ergonomia produselor și proceselor .....	250
8.2.1. Rolul ergonomiei în proiectarea produselor și proceselor.....	250
8.2.2. Bariere în proiectarea produselor ergonomice și a orientării spre utilizatori .....	253
8.2.3. Abordări ale integrării ergonomiei în procesul de dezvoltare a produselor și proceselor .....	255
8.3. Modelul lanțului valorii – poziția ergonomiei .....	257
8.3.1. Ergonomia – parte a lanțului valorii.....	257
8.3.2. Ergonomia produselor .....	259

8.3.2.1. Atestatul ergonomic .....	261
8.3.3. Ergonomia producției .....	261
8.4. Rolul utilizatorilor în proiectarea ergonomică .....	264
8.4.1. Considerații generale .....	264
8.4.2. Probleme potențiale privind proiectarea ergonomică centrată pe utilizatori .....	269
8.4.3. Principiile de bază ale proiectării centrate pe utilizatori .....	270
8.4.4. Direcții de acțiune privind proiectarea ergonomică centrată pe utilizatori .....	271
<b>Capitolul 9</b>	
<b>Marketingul ergonomic .....</b>	<b>273</b>
9.1. Apariția și dezvoltarea marketingului ergonomic .....	273
9.2. Definirea și particularitățile marketingului ergonomic .....	274
9.3. Viitorul marketingului ergonomic .....	281
<b>Capitolul 10</b>	
<b>Ergonomia și strategia organizației .....</b>	<b>283</b>
10.1. Dezvoltări conceptuale .....	283
10.2. Contribuțiile ergonomiei la strategia organizației .....	285
10.3. Valoarea ergonomiei pentru unele domenii strategice ale organizației .....	290
<b>Capitolul 11</b>	
<b>Ergonomia și managementul calității totale – o nouă paradigmă .....</b>	<b>293</b>
11.1. Dezvoltări conceptuale .....	293
11.2. Mișcarea în ergonomie și mișcarea calității .....	296
11.3. Ergonomia și calitatea .....	301
11.4. Ergonomia și managementul calității .....	303
11.5. Ergonomia și managementul calității totale – o nouă paradigmă .....	307
<b>Capitolul 12</b>	
<b>Cultura securității ocupaționale – componentă a culturii organizaționale .....</b>	<b>317</b>
12.1. Considerații generale .....	317
12.2. Definirea culturii securității ocupaționale .....	323
12.3. Caracteristicile culturii securității ocupaționale .....	326
12.4. Climatul de securitate ocupațională .....	332
12.5. Cultura securității ocupaționale și performanța .....	335
<b>Capitolul 13</b>	
<b>Ergonomia și fiabilitatea umană .....</b>	<b>337</b>
13.1. Considerații generale .....	337
13.2. Definirea fiabilității umane .....	339

13.3. Natura erorii umane .....	341
13.4. Definirea erorii umane .....	345
13.5. Abordări ale fiabilității umane .....	348
13.6. Clasificarea erorilor .....	350
13.7. Condițiile care facilitează producerea erorilor și scăderea fiabilității umane .....	360

## Capitolul 14

<b>Ergonomia securității și sănătății în muncă</b> .....	363
14.1. Abordări moderne privind securitatea și sănătatea în muncă.....	363
14.2. Securitatea și sănătatea în muncă – provocări majore în organizațiile moderne.....	366
14.3. Cadrul conceptual al securității și sănătății în muncă .....	369
14.4. Evoluția preocupărilor în domeniul securității și sănătății în muncă .....	370
14.5. Securitatea și sănătatea în muncă – problemă centrală a Uniunii Europene .....	372
14.6. Situația securității și sănătății în muncă în România .....	379
14.7. Principii de bază ale securității și sănătății în muncă.....	380

## Capitolul 15

<b>Metodologia ergonomică</b> .....	383
15.1. Considerații generale .....	383
15.2. Metode și tehnici de analiză și evaluare ergonomică.....	386
15.2.1. Metoda RNUR.....	387
15.2.2. Metoda LEST.....	392
15.2.3. Metoda SAVIEM.....	393
15.2.4. Metoda ERGOS .....	393
15.2.5. Metoda IEMRCM.....	395
15.2.6. Lista de control ergonomic .....	396
15.3. Considerații privind metodologia ergonomică.....	399
15.4. Metode și instrumente macroergonomice .....	401
15.4.1. Delimitări și dezvoltări conceptuale .....	401
15.4.2. Instrument de Analiză a Sistemelor (SAT).....	403
15.4.3. Analiza Macroergonomică a Structurii (MAS).....	404
15.4.4. Analiza și Proiectarea Macroergonomică (MEAD).....	405
15.4.5. Ergonomia participativă.....	407
15.4.5.1. Considerații generale .....	407
15.4.5.2. Definirea ergonomiei participative .....	410
15.4.5.3. Avantajele și dezavantajele ergonomiei participative .....	413

**Capitolul 16**

<b>Educația și formarea în ergonomie</b> .....	417
16.1. Clarificări și dezvoltări conceptuale .....	417
16.2. Educația în ergonomie.....	418
16.2.1. Principalele obiective ale educației în ergonomie .....	419
16.2.2. Standarde asociate educației în ergonomie.....	420
16.3. Macroergonomia sistemelor de formare .....	421
16.3.1. Clarificări conceptuale.....	421
16.3.2. Aspecte macroergonomice ale formării.....	423
16.3.3 Componentele macroergonomice ale unui program de formare.....	425
16.4. Certificarea profesională în ergonomie .....	431
16.4.1. Rolul certificării în asigurarea competenței profesionale în ergonomie .....	431
16.4.2. Certificarea profesională în ergonomie.....	432
16.4.3. Modelul formării ergonomistului (EFM).....	433
16.4.4. Criterii pentru certificare profesională în ergonomie.....	434
16.4.5. Competențele cheie ale ergonomistului profesionist certificat .....	436
16.5. Practica profesională în ergonomie: abordare macroergonomică .....	439
16.5.1. Profesia și filosofia activității ergonomiștilor.....	439
16.5.2. Credibilitatea ergonomiștilor .....	441
16.5.3. Corpul de cunoștințe profesionale .....	443
16.5.4. Domenii sau competențe de practică ergonomică .....	445
16.5.5. Aspecte relevante privind practica profesională în ergonomie .....	446
16.5.6. Recomandări privind practica profesională în domeniul ergonomiei.....	447

**Capitolul 17**

<b>Auditul ergonomic – o abordare macroergonomică</b> .....	449
17.1. Considerații generale.....	449
17.2. Cadrul conceptual al auditului ergonomic .....	451
17.3. Cu privire la standardizarea în ergonomie .....	460
 Bibliografie .....	469
Contents .....	493
Table de matières .....	499
Inhaltsverzeichnis .....	505