

**Studiul ergonomic initial al locurilor de munca  
în contextul triadei om-echipament–mediu, avand ca scop  
elaborarea unui model de formare si dezvoltare a unei constiinte ecologice  
compatibile cu cerintele de protectie a mediului formulate de UE**

**Sinteza**

Studiul care reprezintă obiectul cercetării noastre, privit din perspectiva managementului și psihologiei aplicate la Sucursala Electrocentrale Craiova, Uzina Isalnita, în scopul reducerii de emisii poluante și creșterea calității vieții, are un caracter holistic și eco-ergonomic, relația dintre om și echipament fiind amprentată de rolul sinergic pe care-l are mediul în validarea acestei relații.

În prima fază a fost realizat **studiul ergonomic initial al locurilor de munca în contextul triadei: om-echipament –mediu avand ca scop elaborarea unui model de formare și dezvoltare a unei constiinte ecologice compatibile cu cerintele de protecție a mediului formulate de UE.**

Rezultatele obținute, având ca punct de reper obiectivele actualei etape ale studiului, le putem rezuma în două puncte referitoare la eco-ergonomia holistică a locului de muncă, astfel:

- **Condiții pentru desfășurarea activității** (concretizate în studiul ergonomic al locului de muncă, bazat pe instrumentul de determinare holistică a potențialului ergonomic al mediului ocupational).
- **Calitatea profesională a activității** (determinată pe seama răspunsurilor obținute în urma aplicării metodei de evaluare a calității pregătirii profesionale).
- **Sinergia dintre primele două puncte** care are ca efect tipul de eco-constiintă al angajaților de la Uzina Isalnita, finalizată printr-un model holistic de eco-constiintă la care am raportat rezultatele obținute în cercetarea de teren efectuată la beneficiar.

**Cercetarea de teren** a fost realizată la secția exploatare

**Esantion reprezentativ**

<b>Vechime</b>	<b>0-7 ani</b>	<b>7-16 ani</b>	<b>16-24 ani</b>	<b>24-33 ani</b>	<b>peste 33 ani</b>	<b>TOTAL</b>
Subieci cu studii superioare	2	3	10	14	2	31
Subieci cu studii medii	6	0	16	35	16	73
<b>TOTAL</b>						<b>104</b>

**Semnificatia etapelor de vârstă din punctul de vedere al relației dintre achiziționarea modelului de acțiune profesională și gradul de certitudine al potențialului de atingere a obiectivelor profesionale**

<b>Etape de vârstă organizationala</b>	<b>Semnificatia</b>
<b>0-7 ani</b>	Faza de <b>risc și incertitudine</b> . Între subiect și sarcina sa de muncă există încă forme de disconfort și neînțelegeri care uneori ating parametrii specifici conflictului. Apariția evenimentului negativ este o realitate așteptată. Se poate produce, conform cu principiul lui Heisenberg oriunde, oricând, oricum. De cele mai multe ori un astfel de eveniment are drept cauză comportamentul profesional inadecvat al subiectului. Corespunde notelor <b>7, 6 și 5</b> .
<b>7-16 ani</b>	Faza primelor două forme de certitudine: <b>certitudinea limită și certitudinea garantată</b> . Între subiect și sarcina sa de muncă există o relație de tensiune benefică, creatoare. Apariția evenimentului negativ este o realitate surprinzătoare pentru cei din mediul subiectului. La acest nivel de dezvoltare profesională, producerea unui

	eveniment negativ are cauze externe, independente de subiect. Corespunde notelor 9 si 8.
<b>16-24 ani</b>	Este punctul cel mai înalt pe curba de achiziție a modelului de acțiune profesională pentru profesiile și meseriile din activitatea de exploatare. Este faza <b>certitudinii performante</b> în care între subiect și sarcina sa de munca există o relație de cvasi-identitate, iar apariția evenimentului negativ este relativ imposibilă. Corespunde notei 10.
<b>24-33 ani</b>	Este etapa de regres biologic, datorată fenomenului de retenție a memoriei. Din punctul de vedere al performanței profesionale, această fază este echivalenta etapei 7-16 ani, cuprinzând gradele de <b>certitudine garantată și limită</b> . Corespunde notelor 9 și 8.
<b>peste 33 ani</b>	Este echivalentă etapei 0-7 ani ( <b>risc și incertitudine</b> ) – note: 7, 6 și 5.

## REZULTATE OBTINUTE

### I. STUDIUL ERGONOMIC INITIAL AL LOCURILOR DE MUNCA ÎN CONTEXTUL TRIADEI: OM-ECHIPAMENT-MEDIU

#### CONCLUZII la chestionarul ergonomic

Categorii de studii	Indicele eco-ergonomic (IE)	Grad de certitudine
superioare	<b>IE<sub>s</sub> = 0,72</b>	certitudine limită
medii	<b>IE<sub>m</sub> = 0,70</b>	certitudine limită

#### Cauze ale disconfortului în relația angajat-loc de munca care caracterizează nivelul de certitudine limită

Ierarhia cauzelor	Subiecți cu studii superioare (pondere și cauza)	Subiecți cu studii medii (pondere și cauza)
<b>I.</b>	97% inexistența unor măsuri pentru prevenirea socului caloric în cazul lucrului la temperaturi ridicate pe timpul verii, dar și modul necorespunzător de așezare a radiatoarelor și ventilatoarelor	88% inexistența unor măsuri pentru prevenirea socului caloric în cazul lucrului la temperaturi ridicate pe timpul verii, dar și modul necorespunzător de așezare a radiatoarelor și ventilatoarelor
<b>II.</b>	71% informația incompletă, deficitară, a subiecților despre elementele de risc din activitatea lor	60% folosirea inadecvată a mijloacelor de transport intern, fapt ce se constituie într-o sursă de stres pentru această categorie
<b>III.</b>	65% disconfortul oferit de spațiul fizic în care își desfășoară activitatea, efectul acestuia asupra poziției corpului, genunchilor, picioarelor	57% lipsa lejerității de mișcare și de confort pe care o creează spațiul liber

Detalii și analiza calitativă sunt prezente în lucrare.

### II. ANALIZA CALITĂȚII PREGĂȚIRII PROFESIONALE

În evaluarea calității pregătirii profesionale s-a urmărit stabilirea unei corelații între calitatea pregătirii profesionale și efectele acesteia asupra performanțelor organizatorice ale subiecților. S-au aplicat două chestionare psihosociologice.

**1. Primul a avut ca scop: evaluarea rolului pregătirii profesionale în dezvoltarea potențialului de atingere a obiectivelor organizatorice (nivelul de competență) și a**

**oportunităților de interacțiune între membrii organizației (capacitatea de cooperare) după următoarele criterii:**

1. Aplicabilitatea cunostintelor de specialitate
2. Aplicabilitatea deprinderilor specifice
3. Capacitatea de a analiza și a lua decizii
4. Capacitatea de a ști să lucrezi cu alții în calitate de membru al unei echipe
5. Capacitatea de a comunica eficient
6. Capacitatea de a te adapta la mediul de muncă specific
7. Capacitatea de a face față situațiilor neprevăzute
8. Acordați-vă o notă pentru activitatea profesională

**CONCLUZII privind relația dintre calitatea pregătirii profesionale și eficiența actorilor organizaționali**

Ierarhie criteriu	Subiecți cu studii superioare		Subiecți cu studii medii	
	Criteriu	Pondere subiecți	Criteriu	Pondere subiecți
I.	1. Aplicabilitatea cunostintelor de specialitate	92%	7. Capacitatea de a face față situațiilor neprevăzute	77%
II.	3. Capacitatea de a analiza și a lua decizii	87%	3. Capacitatea de a analiza și a lua decizii	71%
III.	4. Capacitatea de a ști să lucrezi cu alții în calitate de membru al unei echipe	85%	1. Aplicabilitatea cunostintelor de specialitate	69%

Detalii și analiza calitativă sunt prezente în lucrare.

**2. Al doilea chestionar s-a referit la evaluarea rolului pregătirii profesionale a personalului de la S.E. Îșalnița în dezvoltarea unor aspecte calitative ale personalității angajaților – criterii:**

1. Creșterea moralului și a siguranței de sine în situațiile dificile prin care a trecut organizația (de ex. zvonuri privind disponibilizările)
2. Sporirea spiritului competitiv
3. Promovarea în carieră
4. Atingerea de performanțe înalte
5. Reducerea accidentelor de orice natură
6. Încurajarea acceptării sau chiar participării la dezvoltarea tehnologiilor ecologice
7. Contribuția la creșterea cifrei de afaceri a organizației
8. Combativitatea pentru protejarea drepturilor pe care le aveți ca angajat

**CONCLUZII**

Ierarhie criteriu	Subiecți cu studii superioare		Subiecți cu studii medii	
	Criteriu	Pondere subiecți	Criteriu	Pondere subiecți
I.	2. Sporirea spiritului competitiv	78%	5. Reducerea accidentelor de orice natură	71%
II.	1. Creșterea moralului și a siguranței de sine în situațiile dificile prin care a trecut organizația	66%	1. Creșterea moralului și a siguranței de sine în situațiile dificile prin care a trecut organizația	68%
III.	3. Promovarea în carieră	61%	3. Promovarea în carieră	63%

Detalii și analiza calitativă sunt prezente în lucrare.

**III. MODELUL HOLISTIC GENERAL AL ECOCONSTIINTEI CONSTRUIT PE BAZA PRINCIPIILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ CUPRINSE ÎN DECLARATIA DE LA RIO – prezentat in lucrare in extenso.**

MODELUL ECO-CONSTIINTEI					
Perspectiva asupra relatiei cu natura	Perspectiva asupra vietii în general	Tipul de trebuință satisfăcut/ ne satisfăcut de relatia cu natura	Scală POPQ	Tipul de emotie provocat de natură înțeleasă în sens general	Atitudini față de natură și de mediu
Integrare în natură Solofilie	Spirituală	Idealitatea, echilibrul stabil	Cp	Extaz/fericire	Atasament
Iubirea naturii Solostalgie	Morală	Armonia cu lumea, cu semenii, moralitatea	Cg	Bucurie	Empatie
Întelegere în relatiile cu natura (Rationalitate)	Rational-utilitaristă	Nevoia de utilitate	Cl	Plăcere	Simpatie
DETASARE					
Ambiguu față de natură (schizoidă)	Emotional-negativă, echilibru dinamic	Dizarmonia interioară, incertitudinea	I	Nepăsare	Antipatie
Răzbunător pe natură (sadic-paranoidă)	Antagonic-conflictuală	Sentimentul pierderii identității	R	Dispret	Ură
Negativist (catatonică)	Depresivă,	Pierderea sensului existential	H	Apatie	Indiferentă

Au fost luate in discutie următoarele cinci **criterii**:

1. Perspectiva asupra relatiei cu natura
2. Perspectiva asupra vietii în general
3. Tipul de trebuință satisfăcut/nesatisfăcut de relatia cu natura
4. Tipul de emotie provocat de natură înțeleasă în sens general
5. Atitudini față de natură și de mediu

**CONCLUZII**

Criteriu	Subiecti cu studii superioare		Subiecti cu studii medii	
	Pondere	Comentarii	Pondere	Comentarii
<b>1</b>	<b>93%</b>	Se considera integrati in natura	<b>94%</b>	Se considera integrati in natura
<b>2</b>	<b>95%</b>	Se raporteaza rational, raspunsuri cu caracter general, optimist	<b>92%</b>	Se raporteaza rational, raspunsuri cu caracter general, optimist
<b>3</b>	<b>94%</b>	Satisfacute-trebuintele de libertate și de idealitate care creaza sentimentul de putere și unicitate	<b>75%</b>	Satisfacute-trebuinta de moralitate creându-le sentimentul de perfectiune, de armonie
<b>4</b>	<b>60%</b>	Nu simt nicio emotie in raport cu natura (varsta-peste 40 de ani)	<b>67%</b>	Emotii pozitive in raport cu natura
<b>5</b>	Reactia se nuantează în functie de vârstă profesională. Dacă subiectii cu vârstă profesională 7-16 ani manifestă o atitudine total pozitivă față de mediu, subiectii aparținând categoriei 0-7 ani		Este evidentă o raportare incertă la mediu. Atitudinea față de mediu oscilează între apreciere și dezamăgire, chiar dacă aceasta din urmă nu este în mod direct exprimată, ci indirect, prin	

	relevă reticente, apreciind mediul în care își exercită profesia la nivelul de certitudine limită, ceea ce înseamnă existența unui disconfort în relația dintre subiecți și mediul de lucru. La categoriile de vârstă 16-24, respectiv 24-33-categoriile ce presupun o bogată experiență în contextul mediului actual de muncă, trendul este situat pe pragul dintre certitudinea limită și incertitudine, fapt ce pune în evidență forme de disconfort de la un disconfort ușor la unul major, evoluând spre conflict între subiect și mediul său de lucru	refuzul de a evalua atitudinea față de locul de muncă printr-o notă de certitudine (8, 9 sau 10).
--	---	---

Detalii și analiza calitativă sunt prezente în lucrare.

#### IV. MODELUL HOLISTIC COMPORTAMENTAL AL ECOCONȘTIINTEI CONSTRUIT PE BAZA METODOLOGIEI PSIHOLGIA ORDINII. PSIHOLGIA CUANTICĂ (POPQ)

**Modelul POPQ al comportamentului uman** a fost realizat pe bază de experiment. La acest experiment au participat de-a lungul a zece ani peste 50.000 de subiecți. A fost realizat un model al comportamentului uman pe care-l vom folosi și în contextul acestui studiu pentru realizarea modelului comportamental de ecoconștiință. Au rezultat opt modele fundamentale:

MMR – masculin-masculin rational

MFR – masculin-feminin rational

FMR – feminin-masculin rational

FFR – feminin-feminin rational

MMI – masculin-masculin irational

MFI – masculin-feminin irational

FMI – feminin-masculin irational

FFI – feminin-feminin irational

fiecare având 4 niveluri de manifestare: superior, mediu, inferior și regresiv

##### **Ecoconștiința superioară**

<b>MMR</b> Competitivul	Comportament autentic, centrat pe a găsi soluții eficiente în relațiile cu natura; simpatie pentru natură
<b>MFR</b> Expertul	Comportament orientat spre cunoaștere, vizionar și participant activ și inovativ la relațiile cu mediul, cu natura
<b>FMR</b> Altruistul	Comportament empatic, generos și grijuliu în raport cu mediul natural
<b>FFR</b> Perfectionistul	Comportament de înaltă responsabilitate, bazat pe atașament față de natură; se raportează la natură la ca o Lege Morală Supremă
<b>MMI</b> Eroul	Comportament eroic, cu spirit de sacrificiu în raport cu natura și mediul; fapte și acțiuni care-i conferă subiectului sentimentul că este un om puternic, că este un salvator al umanității
<b>MFI</b> Inovatorul	Iubitor de natură, sensibil și receptiv la ce se întâmplă în mediul înconjurător; creativ, original
<b>FMI</b> Energicul	Entuziast, cu capacitatea de a anticipa acțiuni viitoare legate de natură, realist și productiv
<b>FFI</b> Pacifistul	Stăpân pe sine, pasnic și armonios în relațiile cu natura, pasiv dar capabil să urmeze modele și exemple de succes în relațiile cu natura și cu mediul înconjurător

### Ecoconstiinta medie

<b>MMR</b> Competitivul	Pragmatic, adaptabil, dorind să exceleze, își conditionează implicarea în acțiunile cu mediul sau cu natura de un câștig adus propriei imagini
<b>MFR</b> Expertul	Tip cerebral: perceptiv, inovator, secretos și izolat, cu tendința de a deveni apatic și dezinteresat în clipa în care nu mai are motivația necesară de a se implica în relațiile cu mediul înconjurător
<b>FMR</b> Altruistul	Generos, demonstrativ, urmărind să le facă pe plac celorlalți, trecând însă cu ușurință de la nevoia de a se considera indispensabil pentru cei din mediul său înconjurător, la aceea de a se considera complet inoportun
<b>FFR</b> Perfectionistul	Comportament serios, principial, disciplinat, dar cu sentimentul că face ceea ce face din obligație, fapt ce se răsfrânge de multe ori asupra stării sale de sănătate
<b>MMI</b> Eroul	Pragmatic și întreprinzător, dar cu tendința de a fi foarte orgolios și de a nu accepta propuneri și soluții oferite de alții
<b>MFI</b> Inovatorul	Tendința de a se manifesta ca și cum ar fi centrul pământului și de a fi prea îngăduitor cu ceilalți, atunci când constată acte de agresiune din partea acestora asupra mediului înconjurător
<b>FMI</b> Energicul	Comportament boem, relativ împrăștiat și distras, cam excesiv în manifestări dar eficient
<b>FFI</b> Pacifistul	În general modest și agreabil, dar resemnat; este greu de convins să participe la acțiuni legate de mediul înconjurător ori de natură în general

### Ecoconstiinta inferioară

<b>MMR</b> Competitivul	Comportament lipsit de scrupule, agresiv și bazat pe aparente; nesinceritate în atitudinea față de mediu și natură
<b>MFR</b> Expertul	Detasat de tot ce e în jurul său și preocupat doar de problemele sale, separat de mediul în care trăiește
<b>FMR</b> Altruistul	Despot și coercitiv în raport cu mediul înconjurător, pe fondul trăirii unor sentimente negative, a unor dezamăgiri
<b>FFR</b> Perfectionistul	Comportament inflexibil, contradictoriu și confuz în raport cu mediul și cu natura
<b>MMI</b> Eroul	Simte nevoia de a fi megaloman, agresiv și distructiv față de mediu și natură
<b>MFI</b> Inovatorul	Distant, cu tendințe de negare a vieții, cu un comportament detestabil față de cei care alcătuiesc mediul său de interacțiune
<b>FMI</b> Energicul	Nesăbuită în relația cu mediul și natura; paralizia în fața unor situații dificile
<b>FFI</b> Pacifistul	Neglijent, dezorientat, predispus la a comite erori și fapte reprobabile de cele mai multe ori în mod întâmplător și nu cu intenție

### Ecoconstiinta regresivă/patologică

<b>MMR</b> Competitivul	Comportament sadic, lipsa sentimentelor și goliciune interioară față de natură, reacție nevrotică față de natură
<b>MFR</b> Expertul	Comportament schizoid, cu pierderea totală a interesului pentru lume, pentru mediu și pentru natură
<b>FMR</b> Altruistul	Forme de comportament isteric, manifestări agresive și tendințe extremiste neadecvate împotriva mediului și naturii
<b>FFR</b> Perfectionistul	Trăirea unor accente intense de deziluzie și depresie față de mediul înconjurător și natură; gândire obsesivă și comportament compulsiv; sentiment de vinovăție debilitantă față de mediu și natură
<b>MMI</b>	Comportament paranoic, răzbunător pe mediul înconjurător și natură pe care le

<b>Eroul</b>	consideră vinovate pentru frustrările și neîmplinirile sale; lipsa eco-conștiinței și a empatiei în raport cu mediul și natura
<b>MFI</b> Inovatorul	Sindromul personalității narcisiste, evitante; sentiment puternic de îndepărtare de sine și de alții; explozie de furie, ostilitate și ură
<b>FMI</b> Energic	Comportament maniaco-depresiv, neglijent față de mediu și de natură
<b>FFI</b> Pacifistul	Tulburări depresive, negare extremă a mediului înconjurător și a naturii, obstință și respingerea eforturilor de ajutor

### CONCLUZII privind modelul holistic comportamental al ecoconștiinței construit pe baza metodologiei Psihologia ordinii. Psihologia cuantică (POPQ)

Nivelul de ecoconștiință comportamentală a fost investigat cu ajutorul metodologiei POPQ. Scopul a fost determinarea pe nivelurile superior, mediu, regresiv și patologic, a formelor de comportament care alcătuiesc modelul de ecoconștiință comportamentală la S.E.Isalnită

Nivel comportament	Subiecți cu studii superioare		Subiecți cu studii medii	
	Tip de personalitate	Pondere subiecți	Tip de personalitate	Pondere subiecți
<b>Superior</b>	<i>Eroul</i> -spirit de sacrificiu în raport cu natura și mediul -apare în situațiile dificile -definește subiecții care au o înaltă conștiință de lume	14%	<i>Perfectionistul</i> -comportament de înaltă responsabilitate, bazat pe atașament față de natură; -comportamentul specific în situațiile critice, dificile, de tip catastrofic.	24%
<b>Mediu</b>	<i>Energic</i> -atitudine boemă față de natură, un comportament relativ distras și cam excesiv, dar eficient. –apare în situații obișnuite, normale -propriu subiecților la care conștiința de lume și conștiința de sine sunt echiprobabile.	58%	<i>Competitivul</i> -pragmatic, adaptabil, dorind să exceleze, își conditionează implicarea în acțiunile cu mediul său, cu natura, de un câștig adus propriei persoane. -apare în situații obișnuite, normale.	52%
<b>Inferior</b>	<i>Expertul</i> -Subiectul este detașat de tot ce e în jurul său și preocupat doar de problemele sale, -dominantă este conștiința de sine.	20%	<i>Energic</i> -nesăbuință în relația cu mediul și natura -comportamente individuale, pe fondul unor dezamăgiri și frustrări personale.	20%
<b>Regresiv</b>	<i>Pacifistul</i> -tulburări depresive, negare extremă a mediului înconjurător și a naturii, obstință și respingerea eforturilor de ajutor -este foarte prezent în situațiile de criză socială și economică.	8%	<i>Expertul</i> - schizoid, cu pierderea totală a interesului pentru lume, pentru mediu și pentru natură. -puseuri de acest fel par mai ales în perioadele de criză și incertitudine social-economică.	4%

Modelul metodologic creat in contextul lucrarii de cercetare este un model original care aseaza intr-o relatie unitara: OMUL – TEHNICA - MEDIUL, oferind, in final, un ghid complex continand premisele fundamentale pentru cresterea calitatii vietii.

In faza a doua a lucrarii va fi realizat un **Model de formare a unui nivel performant de conștiință ecologica.**