

CUPRINS

Modulul: ENERGIE, ELECTROTEHNICĂ, ELECTRONICĂ

1. SURSE DE ENERGIE UTILIZATE DE OM	4
Surse de energie primară	4
Tehnologii tradiționale bazate pe utilizarea energiei primare	8
Utilizarea forței omului	8
Utilizarea forței animale	9
Utilizarea energiei eoliene	10
Utilizarea energiei hidraulice	10
Utilizarea presiunii aburului	11
Test de evaluare	12
2. TRANSFORMAREA ENERGIEI	13
Generalități	13
Producerea energiei electrice	13
Transportul și distribuția energiei electrice	16
Domenii de utilizare a energiei electrice	17
Test de evaluare	18
3. MATERIALE ELECTROTEHNICE ȘI ELECTRONICE	18
Generalități	18
Materiale conductoare	18
Materiale semiconductoare	19
Materiale electroizolante	20
Test de evaluare	20
4. CONTACTE ELECTRICE	21
Materiale pentru contacte electrice	21
Tipuri de contacte electrice	21
Test de evaluare	22
5. ELEMENTE DE CIRCUIT	22
Generalități	22
Elemente pasive de circuit	22
Rezistoare	22
Bobine	24
Condensatoare	25
Elemente active de circuit	25
Surse de tensiune	25
Dioda	26
Tranzistorul	27
Test de evaluare	27
6. LĂMPI ȘI CÖRPURI DE ILUMINAT*	28
Generalități	28
Lămpi cu incandescență	28
Lămpi fluorescente	29
Test de evaluare	29
7. APARATE ELECTRICE DE CONECTARE ȘI DE PROTECȚIE	30
Aparate de conectare	30
Întrerupătoare	30
Prize	30
Fișe	31
Aparate de protecție	31
Test de evaluare	31
8. SCULE UTILIZATE ÎN ELECTROTEHNICĂ ȘI ELECTRONICĂ	32
Test de evaluare	33
9. CIRCUITE ELECTRICE SIMPLE	34
Defecte ale circuitelor electrice simple și remedierea lor	34
Test de evaluare	35
10. CIRCUITE ELECTRONICE SIMPLE	35
Defecte ale circuitelor electronice simple	36
Test de evaluare	36

Modulul: TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

1. PRELUCRAREA INFORMAȚIEI	38
Informații, date, rezultate	38
Prelucrări manuale	43
Prelucrări automate*	45
Test de evaluare	46

2. MIJLOACELE TEHNICE ALE TEHNOLOGIEI INFORMAȚIEI	47
Calculatorul de buzunar	47
Fotocopiatorul	47
Telefonul	48
Faxul	48
Telexul	49
Aparatura audio-video	49
Bancomatul. Cartea de credit	51
Reclame electronice. Afisaje	52
Test de evaluare	52
3. CALCULATORUL ELECTRONIC	53
Prezentare generală	53
Structura calculatorului	53
Elementele componente ale unui calculator	53
Echipamente de intrare	56
Echipamente de ieșire	56
Măsuri de protecția muncii în timpul lucrului cu calculatorul	57
Editare de text, grafică, jocuri*	57
Aplicații de soft didactic*	59
Test de evaluare	59
4. ISTORIC*	60
Sisteme de numerație	60
Mașina de calcul a lui Blaise Pascal. Aritmetrul lui Leibniz	62
Războiul de țesut al lui Jaquard. Proiectul lui Babbage	63
Evoluția sistemelor de calcul	63
5. INFORMATICA SI SOCIETATEA*	65
Influențe ale înaltei tehnologii asupra societății și a vieții de zi cu zi	65
Protecția datelor	66
Probleme de etică	67
Activități de lucru în echipă	68

Modul: **DOMENII PROFESIONALE**

1. LUMEA ÎN CARE TRĂIM	70
2. CUM AU APĂRUT OCUPAȚIILE*	72
3. CE SUNT OCUPAȚIILE ȘI PROFESIILE	73
Clarificarea termenilor	73
Profesia – realizare personală, prestigiu social	75
4. CLASIFICAREA POPULAȚIEI DUPĂ OCUPAȚIE	76
5. DOMENIILE DE ACTIVITATE ȘI FAMILIILE OCUPAȚIONALE	78
6. ALEGEREA PROFESIUNII	82
Necesitatea unei bune informări. Profesiograma	82
Aptitudinile	83
Specificul profesional al zonei. Cerințele pieței muncii	84
7. LECȚIE APLICATIVĂ: CE VI SE POATE CERE LA ANGAJARE	85
8. NOI TEHNOLOGII, NOI PERSPECTIVE OCUPAȚIONALE	88
Microelectronica	88
Internetul	90
9. APLICAȚII ALE INTERNETULUI ÎN MEDIUL ECONOMIC	91
Serviciile comerciale	91
Turismul electronic	91
Serviciile de recrutare a forței de muncă	92
Serviciile medicale	92
Tehnologia fără fir	92
10. SCHIMBAREA NATURII OCUPAȚIONALE ȘI A LOCULUI DE MUNCĂ SUB INFLUENȚA NOIOR TEHNOLOGII	93
11. IMPACTUL NOIOR TEHNOLOGII ASUPRA COMPORTAMENTULUI PROFESIONAL ȘI A RELAȚIILOR DINTRE OAMENI	95
12. CARIERE PROFESIONALE ÎN DOMENIUL TEHNOLOGIEI PROFESIONALE*	97
Test de evaluare	98
Test de interese profesionale	99
Bibliografie	102