CAPITOLUL I — ACCIDENTE DE MUNCĂ

Accidentul poate fi definit ca fiind un eveniment întâmplător şi neprevăzut care întrerupe mersul normal al lucrurilor şi al vieţii (avarii, răniri, mutilări, deces).

1.1. Definiţia accidentului de muncă

Accidentul de muncă este definit ca fiind vătămarea violentă a organismului, precum şi intoxicaţia acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu şi care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel puţin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces.

- **Vătămarea violentă** - lezarea integritatii anatomice, conducand la anularea sau diminuarea uneia sau a mai multor functii fiziologice a organismului uman.
- **Intoxicaţie acută profesională** - stare patologică apărută brusc, ca urmare a expunerii organismului la noxe existente la locul de muncă.
- **Incapacitate temporară de muncă** - pierderea capacităţii de muncă, ca urmare a tulburarii unei stări funcţionale, pentru o perioadă de timp, după care accidentatul îşi recapătă capacitatea funcţională normală.
- **Invaliditate** - pierdere parţială sau totală a capacităţii de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.
- **Deces** - pierderea definitivă a capacităţii funcţionale a corpului uman, respectiv pierderea vieţii.

În actualul context legislativ unele situaţii particulare sunt considerate tot accidente de muncă:

Situaţia particulară	*Exemplu*
Accidentul suferit de persoane aflate în vizită în întreprindere şi/sau unitate, cu permisiunea angajatorului.	■ **Agentul de vânzări s-a lovit la cap în urma alunecării pe pardoseala umedă în timpul promovării unor produse la potenţiali beneficiari.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

	■ **Vizitatorul s-a ars la o mâna sprijinindu-se de un cuptor în timp ce vizita linia tehnologică a unei fabrici de pâine.**
Accidentul suferit de persoanele care îndeplinesc sar-cini de stat sau de interes public, inclusiv în cadrul unor activităţi culturale, sportive, în ţară sau în afara graniţelor ţării, în timpul şi din cauza îndeplinirii acestor sarcini.	■ **Sportivul şi-a fracturat clavicula în timpul probei de sărituri de la campionatul naţional de atletism.** ■ **Actorul a suferit o contuzie în urma unui accident de cir-culaţie în timp ce se deplasa la festivitatea de decernare a premiilor de la CANNES.**
Accidentul suferit de orice persoană, ca urmare a unei acţiuni întreprinse din proprie iniţiativă pentru salvarea de vieţi omeneşti.	■ **Un tânăr a decedat, în timpul unui incendiu, încercând să salveze un copil aflat în clădirea incendiată.**
Accidentul suferit de orice persoană, ca urmare a unei acţiuni întreprinse din proprie iniţiativă pentru prevenirea ori înlăturarea unui pericol care ameninţă avutul public şi privat.	■ **O persoană s-a intoxicat cu fum încercând să stingă flăcările unui coş de gunoi situat în sera grădinii botanice pentru a evita distrugerea acesteia.**
Accidentul cauzat de activităţi care nu au legătură cu procesul muncii, dacă se produce la sediul persoanei juridice sau la adresa persoanei fizice, în calitate de angajator, ori în alt loc de muncă organizat de aceştia, în timpul programului de muncă, şi nu se datorează culpei exclusive a accidentatului.	■ **Un director al unei firme s-a rănit la cap, în urma desprinderii unei porţiuni din tavanul sălii de şedinţe.** ■ **Un profesor al unei şcoli s-a tăiat la picior în urma căderii unui geam de la o uşă trântită din neatenţie.**
Accidentul de traseu, dacă deplasarea s-a făcut în timpul şi pe traseul normal de la domiciliul lucrătorului la locul de muncă organizat de angajator şi invers.	■ **O secretară şi-a fracturat o mână, căzând pe un trotuar necorespunzător în timp ce se deplasa de acasă la serviciu.** ■ **Elevul a fost rănit pe trecerea de pietoni de un autovehicol, în timp ce se deplasa de acasă la agentul economic unde efectua practica profesională.**
Accidentul suferit în timpul deplasării de la sediul persoanei juridice sau de la adresa persoanei fizice la locul de muncă sau de la un loc de muncă la altul, pentru îndeplinirea unei sarcini de muncă.	■ **Directorul unei şcoli şi-a fisurat coloana vertebrală în urma unui accident de circulaţie în timp ce se deplasa la o şedinţă de instruire la inspectoratul şcolar.**

Accidentul suferit în timpul deplasării de la sediul persoanei juridice sau de la adresa persoanei fizice la care este încadrată victima, ori de la orice alt loc de muncă organizat de acestea, la o altă persoană juridică sau fizică, pentru îndeplinirea sarcinilor de muncă, pe durata normală de deplasare.	■ **Profesorul unui colegiu tehnic s-a lovit la cap în urma unui accident de circulație, în timp ce se deplasa de la şcoală la un alt colegiu în calitate de evaluator examen.**
Accidentul suferit de o persoană aflată în îndeplinirea atribuțiilor de serviciu, ca urmare a unei agresiuni.	■ **Un polițist comunitar în timp ce se afla în patrulare în apropierea unui parc, a fost rănit la față prin agresiune fizică de către două persoane necunoscute.**
Accidentul suferit înainte sau după încetarea lucrului, dacă victima prelua sau preda uneltele de lucru, locul de muncă, utilajul ori materialele, dacă schimba îmbrăcămintea personală, echipamentul individual de protecție sau orice alt echipament pus la dispoziție de angajator, dacă se afla în baie ori în spălător sau dacă se deplasa de la locul de muncă la ieşirea din între-prindere sau unitate şi invers.	■ **Bucătarul unui restaurant, s-a tăiat la degete în timp ce preda cuțitele de tranşat carne, bucăta-rului - şef.** ■ **Medicul chirurg şi-a luxat o glezna în timp ce se afla la camera de baie pregătindu-se pentru a intra în sala de operație.**
Accidentul suferit în timpul pauzelor regulamentare, da-că acesta a avut loc în locuri organizate de angajator, pre-cum şi în timpul şi pe traseul normal spre şi de la aceste locuri.	■ **Un strungar s-a înecat cu mâncare în timp ce mânca la cantina întreprinderii.**
Accidentul suferit de lucrători ai angajatorilor români sau de persoane fizice române, delegați pentru îndepli-nirea îndatoririlor de serviciu în afara granițelor țării, pe durata şi traseul prevăzute în documentul de deplasare.	■ **Un parlamentar român în timp ce se deplasa la un summit european, şi-a fracturat ambele picioare ca urmare a unui accident de avion.**
Accidentul suferit de personalul român care efectuează lucrări şi servicii pe teritoriul altor țări, în baza unor contracte, convenții sau în alte condiții prevăzute de lege, încheiate de persoane juridice române cu parteneri străini, în timpul şi din cauza îndeplinirii îndatoririlor de serviciu.	■ **Un muncitor român detaşat de firma sa să lucreze pe un şantier din Spania, s-a electrocutat în timp ce lucra la o instalație electrică.**

Accidentul suferit de cei care urmează cursuri de calificare, recalificare sau perfecţi-onare a pregătirii profesiona-le, în timpul şi din cauza efectuării activităţilor aferente stagiului de practică.	■ **Un şomer, aflat la un curs de recalificare pentru meseria de zidar, şi-a spart capul în timp ce desfăşura orele de pregătire practică.**
Accidentul determinat de fenomene sau calamităţi naturale, cum ar fi furtună, viscol, cutremur, inundaţie, alunecări de teren, trăsnet (electrocutare), dacă victima se afla în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu.	■ **Un jandarm s-a înecat în timp ce salva doi copii dintr-o casă inundată.**
Dispariţia unei persoane, în condiţiile unui accident de muncă şi în împrejurări care îndreptăţesc presupunerea decesului acesteia.	■ **Un marinar, aflat în misiune pe un vas de croazieră, a căzut în apă, trupul său fiind de negăsit, a fost declarat persoană dispărută.**

1.2. Clasificarea accidentelor de muncă.

Noţiunea de ,,accident de muncă" se utilizează întotdeauna cu referire la factorul uman (executant) care a suferit o degradare a capacităţii sale de muncă sau a decedat în timpul desfăşurării activităţii profesionale şi din cauza acesteia.

Conform legislaţiei, accidentele de muncă sunt împărţite în următoarele categorii:

Accident care produce incapacitate temporară de muncă (ITM)	■ **accident care produce incapacitate temporară de muncă de cel puţin 3 zile calendaristice, consecutive, con-firmată prin certificat medical.**
Accident care produce invaliditate (INV)	■ **accident care produce invaliditate confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.**
Accident mortal (D)	■ **accident în urma căruia se produce decesul accidentatului, confirmat imediat sau după un interval de timp, în baza unui act medico-legal.**
Accident colectiv	■ **accidentul în care au fost accidentate cel puţin 3 persoane, în acelaşi timp şi din aceleaşi cauze, în cadrul aceluiaşi eveniment.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor" ID 33487

Accident de muncă de circulație	■ **accident survenit în timpul circulației pe drumurile publice sau generat de traficul rutier, dacă persoana vătămată se afla în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu.**
Accident în afara muncii	■ **accident care nu se poate încadra în prevederile definiției şi nici în situațiile particulare prezentate.**

Criterii de clasificare a accidentelor de muncă:

1. după numărul de persoane afectate
2. după urmările suferite
3. după cauze
4. după momentul de manifestare

1. După numărul de persoane afectate:

Individuale - când este afectată o singură persoană.

Colective - când sunt afectate cel puțin trei persoane (în acelaşi timp şi din aceeaşi cauză).

Exemple

Un lucrător de la o bancă, în timp ce se deplasa de la serviciul credite la serviciul clienți, a căzut şi s-a rănit la cap. A fost transportat la spital unde a primit îngrijiri medicale şi a stat internat 5 zile. Acest accident a fost înregistrat ca accident cu incapacitate temporară de muncă şi este un accident individual.
Un grup de muncitori ai unei firme lucrau la săparea unui şant pentru sistemul de canalizare al oraşului. La un moment dat, unul din pereții malului s-a surpat datorita lipsei sprijinirilor şi a surprins patru dintre muncitori. În urma intervenției doi muncitori

au fost salvați, dar doi dintre ei au decedat. Muncitorii salvați au suferit leziuni interne şi au fost spitalizați 5 zile. Acest accident a fost înregistrat ca accident de muncă colectiv.

2. După urmările suferite:

- **incapacitate temporară de muncă**
- **invaliditate**
- **mortale**

Exemple:

O lucrătoare (îngrijitor curățenie) a unei şcoli în timp ce curăța geamurile, într-o sală de curs, a căzut de pe scară şi a suferit o fractură la piciorul drept. Acest accident este un accident cu incapacitate temporară de muncă (30 de zile).
Un tâmplar, în timp ce debita la un ferăstrău circular o scândură, din neatenție şi-a tăiat trei degete de la mâna dreaptă. Acest accident este un accident de muncă cu invaliditate.
Un avocat, în timp ce se deplasa cu autovehiculul la un proces ce se desfăşura în alt oraş, a fost implicat într-un accident de circulație în urma căruia a decedat. Acest accident este un accident de muncă mortal.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

3. După cauze:	➡ **executant** ➡ **sarcină de muncă** ➡ **mijloc de producție** ➡ **mediu de muncă**

Exemple

Un tipograf în timp ce supraveghea maşina de tipărit ziare, a sesizat că aceasta s-a blocat cu hârtie şi fără să oprească echipamentul a încercat să-l deblocheze. În acest moment banda de rulare a hârtiei i-a prins mâna, strivind-o. Cauza producerii accidentului de muncă o constituie acţiunea greşită a executantului de a interveni la un echipament aflat în funcțiune.
La un depozit de materiale a fost adus un camion cu saci de ciment. Camionul respectiv trebuia descărcat într-un timp foarte scurt. Pentru că echipamentele de descărcare mecanizată erau defecte s-a hotărât ca aceşti saci de ciment să fie descărcați manual de către trei muncitori. Spre finalul operațiunii de descărcare unul dintre muncitori a acuzat dureri puternice lombare şi a fost dus de urgență la spital. Cauza acestui accident de muncă o constituie sarcina de muncă necorespunzătoare prin care s-a suprasolicitat organismul uman.
Într-un atelier mecanic unul dintre muncitori poliza o piesă metalică. La un moment dat piatra de polizor s-a spart, muncitorul a fost lovit în piept, fiind accidentat grav. În urma cercetărilor efectuate s-a constatat că polizorul nu avea montată apărătoarea și piatra de polizor era defectă din fabricație. Cauza producerii accidentului de muncă o constituie mijlocul de producție necorespunzător.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

La un service auto în atelierul de vopsitorie trebuiau vopsite patru maşini într-o singură zi. Această operaţie urma a fi efectuată de un singur lucrător. La a patra maşină lucrătorului i s-a făcut rău şi a fost dus la spital unde a fost diagnosticat cu intoxicaţie prin inhalare de vapori toxici. În urma cercetărilor efectuate s-a constatat că atelierul de vopsitorie nu era prevăzut cu sistem de ventilaţie. Cauza producerii accidentului o constituie mediul de muncă necorespunzător (gaze şi vapori toxici).

4. După momentul când se manifestă efectul:

- **cu efect imediat**
- **cu efect ulterior**

Exemple

În timpul unui antrenament de fotbal, antrenorul a căzut şi a suferit o entorsă la piciorul stâng. Acest accident este un accident de muncă cu incapacitate temporară de muncă, a cărui efect (entorsă) s-a manifestat imediat.

Portarul unei şcoli a alunecat pe scări, s-a lovit la cap, apoi s-a ridicat şi a mers la spital. Pentru că nu prezenta leziuni vizibile şi nu şi-a pierdut cunoştinţa medicii au recomandat un repaus de două zile. A doua zi a fost dus de urgenţă la spital în stare de inconştienţă unde a decedat. Acest accident este un accident de muncă mortal, a cărui efect (deces) s-a manifestat ulterior.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

1.3. Mecanismul producerii accidentului de muncă

Mecanismul de producere a accidentelor de muncă trebuie să cuprindă toate elementele care intervin în procesul de muncă (executant, sarcină de muncă, mijloace de producție, mediu de muncă).

Din punctul de vedere al securității şi sănătății în muncă, procesul de muncă deține două caracteristici esențiale:

- Executantul (lucrătorul)
- Sistemul de muncă.

Condiția necesară şi suficientă pentru producerea unui accident de muncă este interacțiunea dintre executant (lucrător) şi celelalte elemente ale sistemului de muncă (sarcină de muncă, mijloace de producție, mediu de muncă).

Accidentele de muncă şi bolile profesionale sunt disfuncții ale sistemului de muncă, generate de dereglările, calitățile, proprietățile intrinseci etc., ale elementelor sale constituente.

Disfuncțiile sistemului de muncă nu conduc întotdeauna la vătămarea sau modificarea stării de sănătate a executantului (lucrătorului), ci numai în situația în care se constituie un lanț cauzal, a cărui ultimă verigă este întâlnirea dintre victimă şi factorii care o lezează (riscuri de accidentare şi îmbolnăvire profesională).

De reținut !

Pentru ca un accident să aibă caracter de accident de muncă trebuie să îndeplinească patru condiţii obligatorii:

1. Vătămarea organismului să fie violentă.
2. Accidentul să se producă în timpul programului de lucru.
3. Accidentul să se producă la locul de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu.
4. Calitatea de accidentat să fie circumscrisă procesului de muncă.

* (Caracterul accidentului nu depinde de sarcina de muncă).

1. Vătămarea organismului

Vătămarea violentă a organismului presupune o lezare a integrității anatomice, conducând la anularea sau diminuarea uneia sau a mai multor funcții fiziologice.

Pentru a avea caracter de accident de muncă, vătămarea organismului trebuie să aibă loc independent de voința victimei.

Autovătămarea nu se consideră accident de muncă.

În funcție de natura factorilor care le provoacă, vătămarea organismului poate fi: mecanică, termică, chimică, electrică, prin iradiere.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- **Vătămarea mecanică** se materializeaza sub forma de contuzii, plăgi, leziuni sau fracturi, cauzate de diverse corpuri în miscare, de suprafețe periculoase, de obiecte ascuțite sau tăioase, corpuri dure sau de animale periculoase.
- **Vătămarea termică** se manifesta sub forma arsurilor sau degerături și sunt cauzate de contactul victimei cu flacăra deschisă, de obiecte fiebinți, de radiațiile calorice intense sau de un mediu de lucru cu temperatura ridicata, precum şi contactul cu obiecte înghețate sau un mediu de lucru cu temperaturi foarte scăzute.
- **Vătămarea chimică** se manifesta sub forma intoxicațiilor acute provocate de substanțele toxice sau sub forma de arsuri chimice cauzate de substanțe corozive.
- **Vătămarea electrică** este datorată trecerii curentului electric, de o anumită tensiune și intensitate, prin corpul uman concretizată prin contracția mușchilor, arsuri ale pielii sau deces.
- **Vătămarea prin iradiere** este datorată expunerii organismului la radiații electromagnetice neionizante sau ionizante, care prin acțiunea lor distrug sistemul imunitar al omului.

2. Timpul

Se consideră că accidentului de muncă se produce pe durata (în timpul) procesului de muncă dacă acesta are loc în:

- timpul procesului de muncă;
- timpul indeplinirii îndatoririlor de serviciu;
- timpul îndeplinirii sarcinilor de stat sau de interes public;
- timpul înainte de începerea sau după încetarea lucrului;
- timpul pauzelor ce au loc în desfaşurarea procesului de muncă;
- timpul deplasării de la serviciu la domiciliu şi invers;
- timpul programului oficial de lucru, pentru activități ce nu au legatură cu procesul muncii, dacă evenimentul s-a produs la un loc de muncă;
- timpul îndeplinirii practicii profesionale pentru studenți, elevi, ucenici precum şi a vizitelor cu caracter profesional sau didactic.

3. Locul

Se consideră ca loc de producere al accidentului de muncă următoarele situații:

- incinta unității şi punctele de lucru ale acesteia.
- incinta altei unități, dacă victima se află în deplasare sau detaşare sau în indeplinirea unor sarcini de stat sau de interes public.
- traseul de deplasare de la locul de muncă la domiciliu şi invers, într-un interval normal de timp şi pe un traseu declarat.
- competițiile cultural sportive organizate.

- oricare alte situații în care se înlătură un pericol asupra avutului public sau a unei vieți omenești.

4. Calitatea victimei

Se consideră că o persoană are calitatea de accidentat în muncă dacă se află în una din următoarele situații: lucrător, elev sau student practicant, ucenic, vizitator, prestator de servicii, sportiv etc. şi care are legătură directă sau indirectă cu procesul de muncă.

Are calitatea de accidentat în muncă şi orice altă persoană care acționează din proprie inițiativă pentru a înlătura un pericol asupra avutului public şi privat sau pentru salvarea unei vieți omenești.

1.4. Principalele cauze ale accidentelor de muncă.

Statistica accidentelor de muncă evidențiază cele mai **frecvente cauze ale accidentelor de muncă:**

1. Efectuarea necorespunzătoare a operațiilor de muncă;
2. Accidentele de circulație;
3. Căderea de la înălțime;
4. Căderea de la aceeaşi nivel;
5. Neefectuarea unor operații indispensabile securității muncii.

Cauzele accidentelor de muncă pot fi împărțite în două categorii:

Tehnice	echipamente de muncă necorespunzătoare tehnic; lipsă dispozitive de protecție şi aparatură de control; lipsă semnalizare etc.
Organizatorice	loc de muncă necorespunzător; mediu de muncă necorespunzător; timp de muncă prelungit; sarcina de muncă necorespunzătoare etc.

Cauzele principale ale accidentelor de muncă se stabilesc, prin analiză, în funcție de situație, a informațiilor furnizate prin:

- declarații martori;
- declarații accidentați (când este posibil);
- sisteme de supraveghere (video, AMC-uri etc.);
- documente (scrise, fotografice, filme);
- determinări, măsurători;
- reconstituiri;
- expertize tehnice.

1.5. Comunicare, cercetare şi înregistrare.

a) Comunicarea evenimentelor

Angajatul (lucrătorul) are obligația să comunice de îndată, despre producerea unui eveniment:

- Şefului său direct;
- Conducătorului unității.

Orice altă persoană care are cunoştință de producerea unui eveniment îl poate comunica Inspectoratului Teritorial de Muncă.

Angajatorul are obligația să comunice de îndată evenimentele:

- Inspectoratelor teritoriale de muncă;
- Asigurătorului de accidente de muncă şi boli profesionale,
- Organelor de urmărire penală, poliției, după caz.

b) Cercetarea evenimentelor

Are ca scop:

- identificarea împrejurărilor şi cauzelor care au condus la producerea evenimentului;
- stabilirea reglementărilor legale încălcate şi a persoanelor răspunzătoare;
- determinarea caracterului accidentului.
- stabilirea măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor evenimente similare;

De reținut !

Cercetarea se face imediat după comunicare, respectând prevederile legale.

Cercetarea se va finaliza cu întocmirea unui dosar de cercetare.

c) Înregistrarea evenimentelor

Se face de către:

- unitatea unde a avut loc evenimentul sau la angajatorul care a organizat activitatea;
- Inspectoratul Teritorial de Muncă.
- Casa Județeana de Pensii (asiguratorul la accidente de munca și boli profesionale).

Evenimentele care se înregistrează, sunt:

- Accidentele uşoare;
- Accidentele de muncă;
- Incidentele periculoase.

De reținut !

Înregistrarea se va face în baza procesului verbal de cercetare.

La înregistrarea unui accident de muncă se va completa un formular FIAM.

*(FIAM – Formular de Înregistare a Accidentelor de Muncă).

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

1.6. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți accidentul de muncă.**
2.	**Definiți accidentul de muncă cu incapacitate temporară de muncă. Exemplificați.**
3.	**Definiți accidentul de muncă colectiv. Exemplificați.**
4.	**Definiți accidentul de muncă mortal. Exemplificați.**
5.	**Definiți accidentul în afara muncii. Exemplificați.**
6.	**Enumerați criteriile de clasificare a accidentelor de muncă.**
7.	**Care sunt condițiile obligatorii pentru ca un accident să fie considerat accident de muncă?**
8.	**Clasificați accidentele de muncă în funcție de cauza producerii lor. Exemplificați.**
9.	**Cine face comunicarea unui eveniment? Unde se comunică acesta?**
10	**Care este scopul cercetării evenimentelor?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ 1

Prezentare context

Pentru buna desfăşurare a activităţilor de laborator în cadrul orei de chimie laborantul are sarcina de a pregăti substanţele şi instrumentele necesare. Înainte de începerea unei ore de laborator, în timp ce ducea recipientul cu acid sulfuric la masa de lucru, laborantul a alunecat pe pardoseala umedă şi a căzut. În urma impactului recipientul cu acid sulfuric s-a spart, iar laborantul a fost rănit.

Cerinţa:	Stabiliţi care sunt cauzele accidentului
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Menţionaţi ce tip de vătămări poate suferi laborantul.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Menţionaţi ce măsuri trebuiesc luate pentru evitarea unor situaţii similare.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ 2

Prezentare context

Un elev practicant în vârstă de 18 ani efectua practica la un service auto. A fost rugat de şeful service-ului să ajute un mecanic la golirea unui rezervor de carburant al unei maşini, într-un bazin de reziduuri (benzină şi motorină).

Pentru a avea lumină la locul de muncă, cei doi au folosit o lampă improvizată cu un bec de 12 V, alimentata direct de la acumulatorul maşinii.

Din neatenție becul a fost lovit, s-a spart şi astfel s-a produs o scânteie care a aprins vaporii de benzină degajați în atmosferă în timpul golirii, iar rezervorul a luat foc. În urma incendiului cei doi au fost cuprinşi de flăcări. Ambele victime au fost transportate la spital cu arsuri multiple.

După 3 zile elevul practicant a decedat în urma arsurilor grave suferite.

Cerința:	Menționați care au fost cauzele care au dus la producerea accidentului
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Menționați cine se face responsabil de producerea accidentului
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Menționați ce măsuri trebuie luate pentru evitarea unor evenimente similare.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Test de evaluare

Subiectul I.

Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:

(4 puncte)

1. Un accident este considerat de muncă dacă a fost suferit de un lucrător:
a. în timp ce îşi îndeplinea sarcinile de muncă
b. în timpul pauzelor care au loc în desfăşurarea programului de muncă
c. în timpul unor acte de indisciplină (furt)

2. Un accident de muncă este accident colectiv dacă:
a. au fost accidentate două persoane
b. au fost accidentate trei persoane
c. au fost accidentate trei persoane în acelaşi timp şi din acceaşi cauză

3. Cercetarea evenimentelor are drept scop:
a. identificarea împrejurărilor şi cauzelor care au condus la producerea evenimentului;
b. stabilirea măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor evenimente similare;
c. stabilirea reglementărilor legale încălcate şi a persoanelor răspunzătoare;
d. determinarea caracterului accidentului
e. eliminarea riscurilor.

4. Un accident de muncă poate fi considerat mortal dacă decesul:
a. a intervenit în momentul accidentului
b. a intervenit după un timp, dar nu s-a confirmat că s-a produs drept consecință a accidentului
c. a intervenit după un timp, dar s-a confirmat că s-a produs drept consecință a accidentului în baza unui act medico-legal.

Subiectul II.

Încercuiți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.

(5 puncte)

1. Invaliditatea este pierderea parțială sau totală a capacității de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.

A F

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

2. Un accident este considerat accident de muncă chiar dacă nu exista interacțiune dintre executant (lucrător) şi celelalte elemente ale sistemului de muncă (sarcină de muncă, mijloace de producție, mediu de muncă).

A **F**

3. Vătămarea violentă a organismului presupune o lezare a integritatii anatomice, conducând la anularea sau diminuarea uneia sau a mai multor funcții fiziologice.

A **F**

4. Are calitatea de accidentat în muncă orice persoană care se afla într-un spațiu unde se desfășoară o activitate.

A **F**

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

CAPITOLUL II — BOLI PROFESIONALE

Bolile legate de profesie sunt afecţiuni ale organismului uman a căror cauzalitate este complexă, factorii determinanţi fiind şi de natură profesională.

2.1. Definirea bolilor profesionale.

Bolile profesionale pot fi definite ca fiind afecţiuni ale organismului uman ce apar în urma exercitării unor profesii sau meserii şi sunt cauzate de factori nocivi (fizici, chimici, biologici) specifici locului de muncă precum şi suprasolicitarea fizică şi psihică.

O boală este calificată ca boală profesională dacă sunt îndeplinite simultan trei condiţii:

- Să decurgă din exercitarea unei meserii sau profesii.
- Să fie provocată de riscuri fizice, chimice, biologice, caracteristici locului de muncă sau de suprasolicitări.
- Acţiunea riscurilor asupra organismului să fie de lungă durată.

2.2. Clasificarea bolilor profesionale.

În ţara noastră este stabilită o listă cu un număr de 24 de boli profesionale, a căror declarare, cercetare şi evidenţă sunt obligatorii printre care:

- Neoplasm laringian
- Anemie hemolitică dobândită
- Parkinson secundar
- Cataractă
- Bronşita acută şi cronică
- Surditate
- Hepatite toxice
- Hipoacuzie
- Afecţiuni musculo-

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

■ Conjuctivită	sceletice (AMS-uri)

Pe lângă acestea există şi o serie de boli legate de profesie, cu determinare multifuncțională, la care unii factori determinanți sunt de natură profesională, cum ar fi:

➔ Hipertensiunea arterială determinată de: zgomot, vibrații, temperatura etc.; ➔ Afecțiuni respiratorii cronice determinate de: noxe iritante, pulberi; ➔ Cardiopatie ischemică determinată de: suprasolicitări fizice sau psihice;	➔ Afecțiuni musculo-scheletice determinate de: microclimat, vibrații, efort fizic, poziții vicioase, efect traumatic mecanic; ➔ Nevroze determinate de: zgomot, vibrații, noxe chimice; ➔ Afecțiuni digestive determinate de: temperatura extremă, zgomot, noxe chimice.

După timpul de expunere bolile profesionale pot fi:

- ***boli cronice*** – factori nocivi în doze mici pe timp îndelungat;
- ***boli acute*** - expunere scurtă la factori nocivi în doze mari.

2.3. Riscuri care pot genera boli profesionale.

Factori de risc generatori de boli profesionale:

organizare necorespunzătoare a muncii	■ intensitate mare a muncii fizice; ■ durată mare a muncii; ■ ritm de muncă necorespunzător predominant; ■ muncă repetitivă și monotonă cu supra sau subsolicitare; ■ raport necorespunzător între efortul dinamic şi static; ■ poziții nefiziologice în timpul muncii.
mediu de muncă necorespunzător	■ factori fizici: temperatura, umiditatea aerului, viteza curenților de aer etc. ■ factori chimici ■ factori biologici
relația om-mașină neergonomică	■ poziția corpului în timpul muncii ■ mărimea efortului static ■ prezența unor elemente caracteristice zgomot, vibrații, iluminat etc.
relații profesionale necorespunzătoare	■ relațiile neprincipiale cu şefii sau colegii ■ lipsa satisfacțiilor morale şi materiale ale muncii ■ lipsa de motivație a muncii

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

De reţinut !

Bolile profesionale sunt determinate de un complex de factori de risc care pot fi: principali, secundari şi favorizanţi.

2.4. Măsuri de combatere şi diminuare a riscurilor care pot genera boli profesionale.

Sunt împărţite în patru categorii:

1. măsuri tehnice;
2. măsuri organizatorice;
3. măsuri igienico-sanitare;
4. măsuri de altă natură.

Măsuri	Exemple
tehnice	■ **dotarea echipamentelor tehnice cu mijloace de protecţie pentru utilizator;** ■ **efectuarea verificărilor tehnice (impuse de cartea tehnică a echipamentului);** ■ **înlocuirea echipamentelor tehnice defecte;** ■ **sisteme de ventilaţie industrială adecvate pentru eliminarea noxelor;** ■ **folosirea unor camere speciale pentru echipamentele care produc zgomot şi/sau vibraţii;** ■ **folosirea unui sistem de iluminat corespunzător etc.**
organizatorice	■ **instruirea lucrătorilor;** ■ **monitorizarea stării de sănătate a lucrătorilor;** ■ **adaptarea muncii la om;** ■ **reducerea la minim a perioadei de expunere a lucrătorilor la foctorii de risc;** ■ **dotarea cu echipament individual de protecţie corespunzător riscurilor la care este supus;** ■ **schimbarea locului de muncă în cazul apariţiei unor simptome ale bolilor.**
igienico-sanitare	■ **igiena locului de muncă;** ■ **acordarea materialelor igienico-sanitare;** ■ **denocivizarea locului de muncă;** ■ **denocivizarea echipamentului individual de protecţie.**
de altă natură	■ **stimularea financiară a lucrătorilor care respectă regulile de SSM;** ■ **aprecierea lucrătorilor care respectă regulile de SSM.**

2.5. Comunicarea, cercetarea şi declararea boli profesionale.

Cercetarea şi stabilirea caracterului profesional al unor boli în raport cu factorii cauzali revine medicului specialist de medicina muncii.

De reţinut !

Intoxicaţia acută profesională se declară, se cercetează şi se înregistrează atât ca boală profesională, cât şi ca accident de muncă.

Semnalarea bolilor profesionale

Bolile profesionale, precum şi suspiciunile de boli profesionale se vor semnala obligatoriu de către toţi medicii care depistează astfel de îmbolnăviri.

Cercetarea bolii profesionale

Cercetarea cauzelor îmbolnăvirilor profesionale, precum şi stabilirea de măsuri pentru prevenirea altor îmbolnăviri, se face de către medicii specialişti de medicina muncii din cadrul autorităţilor de sănătate publică teritoriale, în colaborare cu inspectorii de muncă din inspectoratele teritoriale de muncă.

Cercetarea are drept scop confirmarea sau infirmarea caracterului profesional al îmbolnăvirii respective şi se finalizează cu redactarea şi semnarea procesului-verbal de cercetare a cazului de boală profesională.

Declararea bolilor profesionale

Declararea bolilor profesionale este obligatorie şi se face de către medicii specialisti de medicina muncii din cadrul autorităţilor de sănătate publică teritoriale şi a municipiului Bucureşti.

Declararea bolilor profesionale se face pe baza procesului-verbal de cercetare.

De reţinut !

Bolile legate de profesie nu se declară. Acestea se dispensarizează medical şi se comunică angajatorilor sub forma rapoartelor medicale nenominalizate privind sănătatea lucrătorilor, în vederea luării măsurilor tehnico-organizatorice de normalizare a condiţiilor de muncă.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

2.6. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți bolile profesionale.**
2.	**Definiți bolile legate de profesie.**
3.	**Specificați condițiile pentru ca o boală să fie considerată boală profesională.**
4.	**Enumerați factorii generatori de boli profesionale.**
5.	**Identificați factori generatori de boli profesionale specifici mediului de muncă.**
6.	**Identificați factori generatori de boli profesionale specifici organizării necorespunzătoare a locului de muncă.**
7.	**Identificați factori generatori de boli profesionale specifici relațiilor profesionale.**
8.	**Cine face semnalarea bolilor profesionale ?**
9.	**Cine face cercetarea bolilor profesionale ?**
10.	**Cine face declararea bolilor profesionale ?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context

Un arhivar lucrează la o mare şi veche bibliotecă centrală a unui oraş. El are în gestiunea sa arhiva bibliotecii care cuprinde mii de documente (cărți, acte, cataloage, registre, reviste, hărți etc.).

Arhivarul este angajat în unitate de peste 20 de ani şi are un program normal de lucru de 8 ore pe zi.

Activitatea zilnică a acestuia constă în manipularea documentelor din întreaga arhivă, ceea ce duce la contactul permanent cu particulele de praf depuse pe cărți, agenți alergeni (acarieni, cariile de carte), mucegaiuri, ciuperci. Uneori acesta întâlnește, în activitatea sa şi excremente ale unor animale (şoareci, şobolani) sau chiar insecte (gândaci).

Anul acesta, în urma controlului medical periodic, a fost diagnosticat cu o bronşită alergică. În urma cercetării efectuate, această boală a fost declarată boală profesională.

Cerința:	Stabiliți care sunt factorii generatori ai bolii profesionale.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Menționați ce măsuri organizatorice trebuie luate pentru evitarea unor situații similare.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Menționați ce măsuri igienico-sanitare trebuie luate pentru evitarea unor situații similare.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(4 puncte)

1. O boală este considerată boală profesională dacă:
a) decurge din exercitarea unei meserii sau profesii
b) dacă este provocată de riscuri fizice, chimice, biologice, caracteristici locului de muncă sau de suprasolicitări.
c) dacă acțiunea riscurilor asupra organismului este de lungă durată.

2. Factorii generatori de boli profesionale sunt:
a) Mediu de muncă
b) Organizare necorespunzătoare a muncii
c) Relația om-mașină-ergonomie

3. Cine declară bolile profesionale?
a) Șeful de compartiment
b) Managerul unității
c) Medicul

4. Bolile profesionale sunt:
a) Fracturi deschise
b) Bronşita acută şi cronică
c) Cataractă

Subiectul II.
Scrieți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.
(5 puncte)

1. Cercetarea şi stabilirea caracterului profesional al unor boli în raport cu factorii cauzali revine ca sarcina medicului specialist de medicina muncii.

A F

2. Bolile profesionale sunt determinate de un complex de factori de risc care pot fi: principali, secundari şi favorizanți.

A F

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

3. Declararea bolilor profesionale nu este obligatorie.

A **F**

4. Intoxicația acută profesională se declară, se cercetează şi se înregistrează numai ca boală profesională.

A **F**

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL III — INCIDENTE PERICULOASE

Incidentul reprezintă accidentul apărut în timpul folosirii mijloacelor de producție, care provoacă numai daune materiale şi nu implică o întrerupere pe timp îndelungat a procesului de muncă.

3.1. Definiția incidentelor periculoase.

Incidentul periculos reprezintă rezultatul disfuncționalității unei activități, a unui echipament de muncă, sau a comportamentului neadecvat al factorului uman, care duc la producerea unor pagube materiale dar nu afectează lucrătorii.

Incident periculos	*Descriere*
Explozie	■ **Reacție chimică sau fizică foarte rapidă, violentă, însoțită de efecte mecanice, sonore, termice, luminoase etc.**
Explodare, detonare	■ **Proces de descompunere a substanțelor explozive însoțit de căldură mare, lumină şi zgomot puternic într-un timp foarte scurt.**
Incendiul	■ **Foc mare care cuprinde şi distruge parțial sau total o clădire, o instalație, un echipament tehnic, o mașină, o pădure etc.**
Avarie	■ **Deteriorare majoră suferită de o instalatie, un echipament tehnic, o construcție etc.**
Accident tehnic	■ **Eveniment fortuit, imprevizibil, care întrerupe mersul normal al activității, provocând avarii la echipamentele tehnice, instalații etc.**
Emisii majore de noxe	■ **Emisiile majore a unui agent sau factor cu acțiune dăunătoare asupra organismului care se răspândeşte în atmosferă mai ales în timpul diferitelor procese tehnologice.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

3.2. Riscuri care pot genera incidente periculoase.

Riscul se referă la probabilitatea de producere a evenimentelor nedorite şi neeconomice, cum ar fi întreruperi, avarii, accidente sau catastrofe. În acest context există situații şi activități profesionale care pot genera incidente periculoase:

Nr. crt.	Situații şi activități	Riscuri care pot genera incidente periculoase
1	**Utilizarea echipamentelor tehnice**	■ piese în mişcare de rotație sau translație, insuficient protejate, capabile să producă incidente periculoase; ■ mişcarea liberă a pieselor sau materialelor (cădere, rostogolire, glisare, basculare, oscilare, scufundare); ■ pericolul de producere a unui incendiu sau a unei explozii (de exemplu prin fricțiune, recipienți sub presiune etc.); ■ suprafețe chimice periculoase ■ suprafețe bilogice
2	**Utilizarea energiei electrice**	■ comutatoare electrice; ■ instalații electrice de forță sau iluminat; ■ comenzi, izolații electrice; ■ unelte portabile acționate electric; ■ liniile electrice aeriene; ■ incendiile sau exploziile generate de cauze electrice.
4	**Expunerea la substanțe sau preparate periculoase pentru securitate şi sănătate**	■ utilizarea substanțelor inflamabile şi explozibile; ■ prezența substanțelor corozive; ■ substanțe reactive/instabile; ■ prezența alergenilor.
5	**Expunere la agenți biologici**	■ riscul de infectare cauzat de manipularea şi expunerea involuntară la microorganisme, exotoxine şi endotoxine; ■ prezența alergenilor.
6	**Organizarea muncii**	■ factorii determinanți de către procesele de muncă (munca în regim de noapte, în schimburi prelungite etc.); ■ sisteme de management eficace, aplicabile pentru organizarea, prevenirea, urmărirea controlului securității şi sănătății în muncă; ■ întreținerea echipamentelor, inclusiv a celor de securitate ■ dispozițiile adecvate pentru prognozarea accidentelor şi urgențelor.
7	**Alți factori**	■ pericole generate de alte persoane decât cele din interiorul sistemului de muncă; ■ intemperii, catastrofe naturale; ■ integritatea programelor de calculator utilizate.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

3.3. Măsuri de combatere a riscurilor care pot genera incidente periculoase.

Măsurile de combatere a riscurilor sunt împărțite în trei categorii:

1. măsuri tehnice
2. măsuri organizatorice
3. măsuri igienico-sanitare

Măsuri	Exemple
Tehnice	▪ **dotarea echipamentelor tehnice cu mijloace de protecție colectivă** ▪ **efectuarea verificărilor tehnice** ▪ **repararea mijloacelor de muncă** ▪ **înlocuirea echipamentelor tehnice defecte** ▪ **depozitarea corespunzătoare a substanțelor periculoase** ▪ **depozitarea corespunzătoare a substanțelor explozive**
Organizatorice	▪ **instruirea lucrătorilor** ▪ **monitorizarea stării de sănătate a lucrătorilor** ▪ **adaptarea muncii la om** ▪ **reducerea la minim a perioadei de expunere a lucrătorilor** ▪ **monitorizarea substanțelor periculoase** ▪ **monitorizarea substanțelor explozive**
Igienico-sanitare	▪ **igiena locului de muncă** ▪ **acordarea de materiale igienico-sanitare** ▪ **denocivizarea**

3.4. Comunicare, cercetare şi înregistrare.

Comunicarea

Orice incident periculos va fi comunicat de îndată conducătorului unității, de către şeful locului de muncă sau de orice altă persoană care are cunoştință despre producerea acestuia.

Angajatorul are obligația să comunice de îndată evenimentele la:

- Inspectoratul Teritorial de Muncă
- Asigurătorul de accidente de muncă și boli profesionale

- Organelor de urmărire penală, politie după caz.

Cercetarea

Cercetarea incidentelor periculoase este obligatorie şi se efectuează de către Inspectoratul Teritorial de Muncă. Rezultatul cercetării incidentului periculos se va consemna într-un proces-verbal.

Cercetarea incidentelor periculoase are ca scop stabilirea împrejurărilor şi a cauzelor care au condus la producerea acestora, a reglementărilor legale încălcate, a răspunderilor şi a măsurilor ce se impun a fi luate pentru prevenirea producerii altor cazuri similare.

Cercetarea se face imediat după comunicare, în conformitate cu prevederile legale.

De reţinut !

Evenimentele deosebite, precum avariile sau exploziile sunt cercetate de către Inspecţia Muncii.

Înregistrarea

Înregistrarea incidentelor periculoase se face în baza procesului-verbal de cercetare.

De reţinut !

Evidenţa incidentelor periculoase se ţine într-un registru special numit: Registrul unic de evidenţă a incidentelor periculoase, aflat la fiecare angajator.

3.5. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți noțiunea de incident periculos.**
2.	**Menționați care este diferența dintre un incident şi un incident periculos.**
3.	**Descrieți incidentul periculos denumit „explozie”.**
4.	**Descrieți incidentul periculos denumit „incendiul”.**
5.	**Descrieți incidentul periculos denumit „avarie ”.**
6.	**Exemplificați 5 riscuri care pot genera incidente periculoase la utilizarea echipamentelor tehnice.**
7.	**Exemplificați 5 riscuri care pot genera incidente periculoase la utilizarea energiei electrice.**
8.	**Care sunt măsurile de combatere a riscurilor de producere a incidentelor periculoase ?**
9.	**La cine se face comunicarea incidentelor periculoase ?**
10.	**Cine face cercetarea incidentelor periculoase ?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context

Situaţia analizată: Incident periculos într-un laborator de chimie

În timpul orei de chimie, elevii clasei a IX-a au de realizat lucrarea practică: "Proprietăţile sodiului". Elevii lucrează îndrumaţi de profesorul de chimie, alături de laborant. Înainte de a începe lucrul, elevilor li se reamintesc de către profesor, regulile generale de securitate şi sănătate, precum şi riscurile la care se expun la folosirea clorurii de sodiu. Elevii au echipament individual de protecţie (halate albe, mănuşi, măşti de protecţie, ochelari de protectie). Experimentul va fi efectuat pe grupe a câte 5 elevi.

Pe parcursul desfăşurării lucrării practice, profesorul remarcă că o grupă de elevi lucrează dezordonat, se joacă şi se manifestă gălăgios. Deşi sunt atenţionaţi nu îşi schimbă comportamentul, iar unul dintre ei îl sperie pe un alt coleg aflat lângă el. Acesta răstoarnă spirtiera aprinsă de pe masa de lucru.

Spirtiera cade pe un caiet, caietul ia foc provocând un mic incendiu. Profesorul intră în panică şi cere elevilor să părăsească laboratorul. În timp ce profesorul era preocupat de evacuarea elevilor focul se extinde. După evacuarea elevilor profesorul constată că nu poate stinge focul singur şi apelează la serviciul unic de urgenţă 112. Sosesc pompierii, sting focul, dar se constată că laboratorul este distrus în proporţie de 40%.

Cerinţa:	Menţionaţi dacă în laborator a avut loc un incident periculos. Dacă da, specificaţi în ce a constat incidentul periculos.
Modul de lucru:	Individual şi în grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Menţionaţi riscurile care au contribuit la producerea incidentul periculos.
Modul de lucru:	Individual şi în grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Menţionaţi măsurile care elimină riscurile care au contribuit la producerea incidentul periculos.
Modul de lucru:	Individual şi în grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor" ID 33487

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(3 puncte)

A. Detonarea este un incident periculos care constă în:

1. proces de descompunere a substanțelor explozive însoțit de căldură mare, lumină şi zgomot puternic într-un timp foarte scurt.
2. proces de explozie a unor materiale sau substanțe inflamabile.

B. Măsurile tehnice pot fi:

1. dotarea echipamentelor tehnice cu mijloace de protecție colectivă;
2. efectuarea verificărilor tehnice;
3. instruirea lucrătorilor;
4. repararea mijloacelor de muncă;
5. monitorizarea stării de sănătate a lucrătorilor;
6. înlocuirea echipamentelor tehnice defecte;
7. depozitarea corespunzătoare a substanțelor periculoase;
8. depozitarea corespunzătoare a substanțelor explozive;
9. adaptarea muncii la om.

Subiectul II.
Scrieți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.
(6 puncte)

1. Incidentul periculos este accidentul apărut în timpul folosirii mijloacelor de producție care provoacă numai daune materiale şi nu implică o întrerupere de timp îndelungat a procesului de muncă.

   A F

2. Explodarea, detonarea este reacția chimică sau fizică foarte rapidă, violentă, însoțită de efecte mecanice, sonore, termice, luminoase etc.

   A F

3. Avariile sunt cercetate de către Inspecția Muncii.

   A F

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL IV ELECTROSECURITATEA

Energia electrică este - şi va continua să fie - cea mai utilizată formă de energie.
Fără energie electrică nu poate fi concepută societatea umană civilizată.

Această energie se poate produce din mai multe resurse energetice primare pe care natura ni le pune la „dispoziție”, se poate transmite la mari distanțe, poate acoperi întreg globul pamântesc şi se poate transforma în alte forme de energie.

În contextul în care fiecare om este un utilizator de energie electrică, este necesară cunoaşterea unor noțiuni fundamentale în domeniu cât şi dobândirea unor cunoştințe corecte, pentru a evita pericolele (deseori mortale), la care acesta este expus în contactul cu electricitatea.

4.1. Noțiuni generale de electrosecuritate.

- ***Curentul electric*** - reprezintă o deplasare ordonată de electroni, datorită existenței unei tensiuni electrice şi a unui circuit electric închis.
- ***Tensiunea electrică*** - este diferența de potențial electric dintre două puncte. Există tensiuni electrice înalte, medii, joase, reduse.
- ***Conductoarele*** - sunt materiale care conduc bine curentul electric.
- ***Izolatoarele*** - sunt materiale care nu sunt bune conducătoare de electricitate.
- ***Rezistența electrică*** - caracteristica unui material de a se opune trecerii curentului electric.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- ***Electrocutarea*** - trecerea curentului electric prin corpul unei ființe ca urmare a atingerii unor obiecte aflate în mod normal sau accidental sub tensiune.

- ***Arsura electrică*** - constă în vătămarea pielii şi a țesuturilor organismului produsă de acțiunea unui arc electric.

- ***Incendiul*** - fenomenul care se produce datorită supraîncălzirii circuitelor electrice aflate sub tensiune, scurcicuitelor sau arcului electric.

- ***Explozia*** - se produce datorită supraîncălzirii unor echipamente electrice și/sau apariției arcului electric, în medii explozive.

De reținut !

Electrosecuritatea reprezintă protecția împotriva electrocutării !

4.2. Riscuri de electrocutare directă şi indirectă.

Electrocutarea are loc atunci când omul atinge concomitent două elemente între care există o diferență de potențial. Unul dintre cele două elemente poate fi pământul.

De reținut !

Pământul, ca element în ecuația trecerii curentului electric, are întotdeauna potențial zero.

Factorii care influențează trecerea curentului electric prin organismul uman (electrocutarea)	Condiții şi valori peste care factorul de risc de electrocutare devine periculos
Valoarea intensității curentului (funcție de tensiunea electrică şi rezistența electrică).	depăşirea limitei de 10 [mA] în curent alternativ şi 50 [mA] în curent continuu
Tensiunea electrică.	peste 24 [V]
Frecvența curentului.	redusă
Durata de acționare a curentului	peste 0,1 secunde

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

electric	
Starea fizică a omului în momentul trecerii curentului prin corp.	sensibilitate cardiacă
Presiunea de contact.	dacă este mare (scade rezistența electrică)
Suprafața de contact.	dacă este mare (scade rezistența electrică)
Traseul urmat de curent prin corp.	dacă este mână - mână dacă este mâna stângă - picior dacă este mâna dreaptă - picior
Timpul de trecere a curentului prin corp.	dacă este îndelungat
Locul din corp în contact cu tensiunea electrică.	sensibilitatea nervoasă şi grosimea pielii
Rezistența omului la electrocutare.	starea stratului de piele (umedă sau uscată)
Conductivitatea pielii.	umiditatea
Temperatura mediului.	dacă este mare

Locurile de muncă se clasifică în funcție de riscul de electrocutare astfel:

- *foarte periculoase* (umiditate foarte mare, temperaturi ridicate, conductoare care ocupă o suprafață mare, mediu coroziv etc.);
- *periculoase* (umiditate mare, variații de temperatură, pardoseală slab izolatoare, pulbere conducatoare, obiecte conducătoare etc.);
- *puțin periculoase* (umiditate redusă, pardoseală izolatoare, absența conductoarelor etc.).

De reținut !

Tensiunea la care este supus omul la atingerea accidentală a unui obiect aflat sub tensiune este numită tensiune de atingere.

Electrocutarea se poate produce prin:

- **atingere directă.**
- **atingere indirectă.**
- **fenomene electrice naturale (trăsnet).**

1. ***Electrocutarea prin atingere directă*** se produce atunci când se ating elemente metalice neizolate sau cu izolație defectă ale unui obiect sau echipament tehnic aflat în mod normal sub tensiune.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Exemple !

- Atingerea a doi conductori electrici din care unul este sub tensiune şi neizolat, iar celălat este legat la pământ;
- Deşurubarea cu mâna neprotejată a soclului unui bec spart, aflat sub tensiune;
- Atingerea unor condensatori scoşi de sub tensiune şi care care au rămas încărcați electric;
- Atingerea unui conductor sau a unei borne într-o instalație în care după întreruperea curentului electric a rămas totuşi închis un contact;
- Atingerea unui obiect înalt intrat sub tensiune datorită apropierii de un conductor aerian.

2. ***Electrocutarea prin atingere indirectă*** se produce când se ating elemente metalice ale unui obiect sau echipament tehnic, care nu fac parte din circuitul electric şi care în mod normal nu trebuie să fie sub tensiune, dar au intrat accidental sub tensiune.

Exemple !

- Carcasa unei maşini electrice ajunsă sub tensiune ca urmare a unui defect de izolație.
- Atingerea simultană a două puncte de pe sol sau pardoseală, aflate la potențiale diferite, ca urmare a prezenței în apropriere a unui conductor căzut la pământ.
- Atingerea concomitentă a unui obiect intrat accidental sub tensiune şi a pământului.
- Atingerea concomitentă a două utilaje care au defecțiuni de izolație diferite.

De reținut !

Efectele trecerii curentului electric prin corpul omenesc se pot grupa în :

- Electroșocuri
- Electrotraumatisme

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Curentul electric poate provoca vătămarea organismului sau decesul, în momentul electocutării.

Intensitatea curentului [mA]	**Efectele trecerii curentului electric asupra organismului uman**
între 0,5 și 2 mA	▪ prag de senzație
între 2 și 3 mA	▪ senzație ușoară de tremur ▪ înțepătură
între 3 și 10 mA	▪ convulsii ▪ șoc electric
între 10 și 18 mA	▪ senzație dureroasă ▪ contracții musculare
între 18 și 25 mA	▪ dificultăți în respirație
între 25 și 75 mA	▪ șoc electric sever
între 75 și 200 mA	▪ fibrilație ventriculară
între 200 și 1000 mA	▪ fibrilație ventriculară şi arsuri la punctele de intrare și ieșire din organism
între 1000 și 4000 mA	▪ arsuri foarte grave

De reținut !

Efectele trecerii curentului electric asupra organismului uman se cumulează odată cu creşterea intensității lui (mA).

Aceste efecte pot fi diferite la valori diferite ale tensiunii electrice (V), ele cresc odată cu creşterea tensiunii.

3. ***Electrocutarea datorată fenomenelor electrice naturale***

Trăsnetul este o descărcare electrică ce apare pe timp de furtună, între nor şi pământ (sau între nori), însoțită de un fenomen sonor, numit ***tunet*** şi un fenomen luminos, numit în general ***fulger***.

Fenomenul este periculos datorită energiilor mari care se degajă.

Trăsnetul poate produce electrocutarea oamenilor şi animalelor, incendii, distrugeri de bunuri materiale.

Protecția împotriva trăsnetului se realizează, în cazul obiectivelor fixe, cu ajutorul *paratrăsnetelor* care pot fi naturale sau artificiale. În caz

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

de furtună, *vom evita să ne aflăm în câmp deschis*. Cu anumite precauții, putem folosi *paratrăsnetele naturale*.

.3. Expoatarea instalațiilor şi echipamentelor electrice.

La exploatarea instalațiilor şi echipamentelor electrice riscul de electrocutare depinde de tipul echipamentului electric utilizat.
Aceste echipamente pot fi:

- Fixe - echipamente care au racord electric şi amplasament fix.

Exemple !

- Instalații pentru alimentarea corpurilor de iluminat (prize, întrerupătoare, cabluri etc.);
- Strung electric;
- Cuptor electric etc.

- Mobile - echipamente care au racord electric mobil şi amplasament variabil şi a căror deplasare se efectuează prin voința omului.

Exemple !

- Convertizoare electrice;
- Grupuri electrogene;
- Transformatoare de sudură;
- Compresoare electrice.

- Portabile - echipamente care au racord mobil şi pot fi susținute de om în timpul exploatării.

Exemple !

- Lămpile electrice portabile;
- Maşini de găurit electrice;
- Fierăstraie electrice;
- Maşini de tăiat iarbă electrice;
- Aparat de bărbierit electric.

Cerințe minime aplicabile instalațiilor şi echipamentelor de muncă electrice

Instalațiile şi echipamentele de muncă electrice trebuie să fie proiectate, fabricate, montate, întreținute şi exploatate astfel încât să asigure protecția împotriva riscurilor generate de curentul electric, precum şi protecția împotriva riscurilor datorate unor cauze externe.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

La instalațiile şi echipamentele de muncă electrice, pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă trebuie să se realizeze şi să se aplice numai măsuri şi mijloace de protecție tehnice, fiind interzise înlocuirea măsurilor şi mijloacelor tehnice de protecție cu măsuri de protecție organizatorice.

4.4. Metode şi mijloace de protecție împotriva electrocutării prin atingere directă.

Pentru evitarea electrocutării prin atingere directă se vor aplica măsuri tehnice şi organizatorice:

MĂSURI TEHNICE	▪ **acoperiri cu materiale electroizolante ale părților active ale instalațiilor şi echipamentelor electrice;** ▪ **închideri în carcase;** ▪ **îngrădiri;** ▪ **amplasare în locuri inaccesibile;** ▪ **scoaterea de sub tensiune a instalației sau echipamentului electric;** ▪ **utilizarea de dispozitive speciale pentru legări la pământ şi în scurtcircuit;** ▪ **folosirea mijloacelor de protecție electroizolante;** ▪ **alimentarea la tensiune joasa;** ▪ **egalizarea potențialelor şi izolarea fața de pământ a platformei de lucru.**
MĂSURI ORGANIZATORICE	➧ **executarea intervențiilor la instalațiile electrice (depanări, reparări, racordări etc.) trebuie să se facă numai de către personal calificat;** ➧ **delimitarea locului de muncă (îngrădire);** ➧ **eşalonarea corectă a operațiilor de intervenție la instalațiile electrice;** ➧ **elaborarea instrucțiunilor de lucru pentru fiecare intervenție;** ➧ **organizarea şi executarea verificărilor periodice;** ➧ **instruirea lucrătorilor.**

Metode de protecție	***Exemple***
<u>Utilizarea tensiunilor reduse</u>	24 V la prizele din pivnițe, garaje, băi, pentru alimentarea sculelor portabile etc.

Legarea la pământ a carcaselor utilajelor fixe sau mobile	Impamantarea utilajelor acționate electric dintr-un atelier.
Legarea la nul a carcaselor utilajelor fixe sau mobile	prizele cu nul de protecție din blocurile de locuințe pentru alimentarea aparatelor electrocasnice.
Izolarea suplimentară de protecție, cu materiale electroizolante	carcase electroizolante, izolarea dublă, izolarea întărită.
Separarea de protecție	intercalarea unui transformator de separație între utilaj și rețeaua electrică.
Izolarea suplimentară aplicată amplasa-mentului omului.	covoraşe de cauciuc, platforme, electroizolante .
Îngrădirea locurilor periculoase şi utilizarea tăbliţelor avertizoare	îngrădiri de protecție, plăci avertizoare de interdicție, de prevenire, de admitere
Egalizarea potențialelor	efectuarea unor legături prin conductoare a elementelor metalice din zonă, care accidental ar putea ajunge sub tensiune şi conectarea la instalația de legare la pământ sau nul.
Deconectarea automată de protecție a instalației electrice în cazul scăderii rezistenței de izolație	acționarea se face la cel mult 0,2 secunde de la apariția defectului.

4.5. Metode şi mijloace de protecție împotriva electrocutării prin atingere indirectă.

Pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă trebuie aplicată o măsură de protecție principală, care să asigure protecția în orice condiții, şi o măsură de protecție suplimentară, care să asigure protecția în cazul deteriorării protecției principale.

Cele două măsuri de protecție trebuie alese astfel încât să nu se anuleze una pe cealaltă.

Pentru protecția împotriva atingerii indirecte trebuie să fie realizate următoarele măsuri tehnice:

MĂSURI TEHNICE	▪ folosirea tensiunilor foarte joase de securitate TFJS; ▪ legarea la pământ; ▪ legarea la nul de protecție;

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

	■ izolarea suplimentară de protecție, aplicată utilajului; ■ izolarea amplasamentului; ■ separarea de protecție; ■ egalizarea şi/sau dirijarea potențialelor; ■ deconectarea automată în cazul apariției unei tensiuni sau a unui curent de defect periculoase; ■ folosirea mijloacelor de protecție electroizolante.

De reținut !

Pentru evitarea electrocutărilor prin atingere indirectă se vor aplica numai măsuri tehnice.

4.6. Primul ajutor în caz de accidentare datorită curentului electric.

Primul ajutor în caz de electrocutare.

Efectele curentului electric asupra funcțiilor vitale pot avea urmări:

- imediate
- întârziate.

Urmările imediate se manifestă prin paralizarea funcțiilor respiratorii și/sau circulatorii, respectiv apariția stopului respirator și/sau a stopului cardiac, ori deces instantaneu prin fibrilație ventriculară.

Urmările intârziate (ore, zile) se manifesta printr-o slăbire a forței musculare, amorțeli, chiar în cazul în care accidentatul se afla în stare de repaus; la reluarea activității pot apărea tulburări care influențează centrul generator de excitație a inimii.

În cazul electrocutării succesul primului ajutor depinde de competența celor prezenți în momentul accidentului.

Practica evidențiază două situații:

- victima nu se poate desprinde de instalația electrică.
- victima s-a desprins de instalația electrică.

În ambele situații, persoana, care acționează pentru acordarea primului ajutor, salvatorul (salvatorii) trebuie să constate cu operativitate situația concretă a victimei şi să hotărască modul de actionare, astfel încât să nu-și pericliteze integritatea corporală sau chiar viața, expunându-se aceluiași risc.

După scoaterea accidentatului de sub tensiune, în cazul în care respirația şi pulsul acestuia revin la normal, i se va asigura odihna timp la 2-3 ore până la revenirea completă.

În situația în care nu respiră normal, după desfacerea hainelor la gât, piept şi în zona abdominală, i se va face *respirație artificială*, printr-una din metodele cunoscute, până la venirea medicului (salvării). S-au înregistrat cazuri în care electrocutatul a fost salvat după câteva ore de respirație artificială.

Dacă victima nu respiră şi nu are puls, i se va face simultan cu respirația artificială (gură la gură) şi masaj cardiac. În această situație este necesară intervenția a doi salvatori.

După scoaterea accidentatului de sub tensiune, în afara pericolului generat de aceasta, se va determina starea clinică a victimei printr-o examinare rapidă.

Acțiunile de prim ajutor sunt diferite, în funcție de starea victimei:

1. victima este conştientă;
2. victima este inconştientă;
3. victima prezintă vătămări sau răniri.

1. Victima este conştientă

În această situație examinarea se poate stabili contact verbal cu victima. Acest contact trebuie realizat sub forma întrebărilor, concomitent cu acțiunea de calmare, de liniştire a victimei:

- „așează-te”, respectiv „culcă-te și stai liniştit, respira adânc și regulat”; „cum s-a întâmplat accidentul?” „te supără ceva?”, „ai cumva dificultăți în respirație?”

În timpul întrebărilor se caută vizual eventualele semne exterioare ale stării de rău:

- culoarea pielii, în mod special culoarea feței (paloare sau roșeață excesivă);
- transpirația feței şi a palmelor;
- prezența şi caracteristicile respiratiei și ale pulsului.

2. Victima este inconştientă

Se consideră în stare de inconştiență acel accidentat caruia îi lipsesc reflexele de autoapărare şi capacitatea de mişcare autonomă. Funcțiile vitale de bază – respirația şi circulația – pot fi satisfăcătoare.

Procedați după cum urmează:

- Dacă din circumstanțele producerii accidentului nu rezultă vătămări şi leziuni care ar contraindica într-un mod evident mişcarea şi deplasarea accidentatului, așezati accidentatul într-o poziție care să permită examinarea sa, adică în poziție culcat pe spate pe o suprafață plană și suficient de rigidă, cu recomandarea de a nu fi mișcat inutil, deoarece pot exista eventuale vătămări „ascunse”, pentru care mișcarea ar fi contraindicată.
- Desfaceți hainele la gât, piept și zona abdominală.
- Verificați starea respirației și existența pulsului.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- În cazul lipsei funcțiilor vitale, fără a mai ține seama de eventualele interdicții de mișcare a accidentatului, acestuia i se va face respirație artificială sau reanimare cardio-respiratorie.

3. Victima prezintă vătămări sau răniri.

Se acordă măsurile de prim ajutor în funcție de gravitatea rănilor pe care le prezintă victima.

Exemple de vătămări vizibile !

- leziuni şi vătămări
- fracturi deschise
- hemoragii externe

De reținut !

Se solicită ajutorul la servicul unic de urgență – 112.

Primul ajutor în cazul electrocutării datorate trăsnetului

Dacă în cazul unei electrocutări obişnuite, prima măsură care trebuie luată este scoaterea accidentatului de sub tensiune, în cazul trăsnetului, imediat după încetarea descărcării, accidentatul nu se mai află sub tensiune, deci corpul său nu mai este parcurs de curent electric şi se impune acordarea imediată a primului ajutor, care constă în respirația artificială.

De reținut !

Dacă ne apropriem prea mult de un copac, putem fi atinşi de descărcarea electrică care se desfăşoară pe suprafața trunchiului, iar dacă suntem prea departe, nu ne mai situăm în zona de protecție, astfel încât se recomandă plasarea la o distanță potrivită de trunchi şi ramuri. În cazul în care furtuna ne surprinde în maşină, suntem protejați, dar se recomandă oprirea autovehiculului, într-un loc ferit, datorită efectului psihologic pe care l-ar avea asupra şoferului o eventuală descărcare electrică pe suprafața caroseriei.

4.7. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți noțiunea de electrocutare.**
2.	**Definiți noțiunea de arsură electrică.**
3.	**Definiți noțiunea de electrosecuritate.**
4.	**Enumerți trei factori care influiențează electrocutarea.**
5.	**Câte tipuri de electrocutare există? Care este diferența dintre ele?**
6.	**Câte tipuri de echipamente electrice cunoaşteți? Dați câte un exemplu din fiecare tip.**
7.	**Enumerați cinci măsuri organizatorice pentru evitarea electrocutării directe.**
8.	**Enumerați cinci măsuri tehnice pentru evitarea electrocutării indirecte.**
9.	**Care sunt măsurile de prim ajutor specifice în caz de electrocutare?**
10.	**Care sunt urmările asupra funcțiilor vitale ale organismului în cazul electrocutării? Exemplificați.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

- Doi copii se jucau în apropierea unei păduri, pe o pajişte. După amiază a început o furtună, cu o ploaie torențială, însoțită de descărcări electrice (fulgere şi tunete). Copiii s-au speriat şi s-au adăpostit sub un stejar, bătrân, aflat în mijlocul pajiştei.

Cerința:	Plecând de la descrierea de mai sus imaginați-vă şi relatați care ar fi posibilele urmări ale cazului prezentat.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Identificați regulile care trebuie să fie cunoscute şi respectate de către cei doi copii, pe timp de furtună.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Menționați ce măsuri de prim ajutor ar trebui luate.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(5 puncte)

1. Accidentele electrice sunt:
a) Intoxicațiile cronice
b) Șocuri electrice
c) Degerăturile
d) Elecrotraumatismele

2. Arsura electrică este un traumatism provocat de:
a) Suprafețe inflamabile aprinse
b) Ingerarea toxinelor
c) Acțiunea unui arc electric
d) Căderea obiectelor de la înălțime

3. Electrocutările sunt provocate prin:
a) Atingere directă
b) Înțepare
c) Atingere indirectă
d) Cădere liberă

4. Electrocutarea prin atingere directă apare la:
a) Deşurubarea cu mâna neprotejată a soclului unui bec, aflat sub tensiune
b) Contact direct cu lichide sau vapori supraîncalziți la un aragaz electric
c) Atingerea unui conductor sau a unei borne într-o instalatie în care după întreruperea curentului electric a rămas totuşi închis un contact
d) Surpări sau alunecări de teren

5. Electrocutarea prin atingere indirectă apare la:
a) Atingerea unor conductoare
b) Inhalarea gazelor sau a vaporilor
c) Atingerea unor elemente metalice ale instalațiilor, care nu trebuie să fie sub tensiune, dar datorită deteriorării izolației au intrat accidental sub tensiune
d) Atingerea întrerupătorului

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Subiectul II.
Scrieți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.

(4 puncte)

1. Succesul primului ajutor în cazul electrocutării nu depinde de competența celor prezenți în momentul accidentului.

A F

2. Electrosecuritatea reprezintă protecția împotriva electrocutării.

A F

3. Curentul electric poate provoca vătămarea organelor interne sau decesul, în momentul electrocutării.

A F

4. Protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă trebuie să se realizeze prin aplicarea măsurilor de protecție tehnice și organizatorice.

A F

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL V — AFECȚIUNILE MUSCULO - SCHELETALE (AMS)

Statisticile Uniunii Europene arată că tot mai multe persoane sunt afectate de afecțiuni musculo-scheletale datorate mediului familial şi în mod special mediului lucrativ.

5.1. Definirea AMS-urilor.

Afecțiunile musculo-scheletale (AMS-urile) sunt afecțiuni ale corpului şi anume a muşchilor, articulațiilor, tendoanelor, ligamentelor, nervilor, oaselor şi ale sistemului vascular, care sunt provocate sau agravate în primul rând de desfăşurarea activităților zilnice şi de efectele mediului de muncă.

Afecțiunile musculo-scheletale pot fi:

- tulburări (recuperabile) – ex. întinderi, luxații, rupturi musculare, fracturi, rezultatul unor accidente de muncă.
- boli profesionale (irecuperabile) cauzate de eforturile predominant fizice şi/sau de poziții de lucru vicioase efectuate pentru îndeplinirea sarcinilor profesionale.

De reținut !

Majoritatea **AMS**-urilor sunt afecțiuni cumulative care rezultă din expunerea repetată la sarcini de mare sau mică intensitate desfăşurate în cursul unei perioade îndelungate de timp.

5.2. Clasificarea AMS-urilor.

AMS-urile afectează în principal următoarele părți ale corpului uman:
spatele, gâtul, umerii, membrele superioare şi membrele inferioare.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Tipurile de afecţiuni musculo-scheletale (AMS), de origine profesională, sunt:

- Entorse, întinderi, fracturi;
- Traumatisme cauzate de solicitări repetitive;
- Afecțiuni traumatice cumulative.

Unele AMS-uri sunt afecțiuni specifice, concretizate prin semne şi simptome bine definite (cum ar fi sindromul de canal carpian la articulația mâinii), iar altele se manifestă numai prin durere sau disconfort, fără a avea un simptom bine definit (cum ar fi durerea de cap).

De reținut !

AMS-urile care afectează partea superioară a corpului sunt cunoscute sub denumirea de afecțiuni profesionale ale gâtului şi membrelor superioare.

Criterii de clasificare a AMS-urilor (boli profesionale):

1. **după numele bolii**
2. **după locul de apariție şi manifestare a bolii**

1. Clasificarea AMS-urilor după numele bolii:

Numele bolii	Cauze care pot produce boala (AMS)	Simptome ale bolii (AMS)
BURSITE	✖ Sprijinirea, frecarea, alunecarea umărului, cotului, coapselor, genunchilor pe o suprafață dură	■ Durere spontană: umăr, cot, coapsă, genunchi ■ Durere produsă de mişcare: umăr, cot, coapsă, genunchi ■ Durere accentuată noaptea: umăr, cot, coapsă, genunchi ■ Inflamația articulațiilor la umăr, cot, coapsă, genunchi
FIBROMI-ALGIA	✖ Lucrul în frig ✖ Lucrul în stres ✖ Poziții încordate timp îndelungat ✖ Poziții vicioase timp îndelungat	■ Durere articulară migratoare ■ Rigiditate şi senzație de oboseală în tot corpul ■ Tulburări de somn ■ Accentuarea durerii la frig, stres, inactivitate prelungită ■ Ameliorarea durerii prin

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

		mişcare moderată şi la căldură.
ARTOZĂ LOMBARĂ	✘ Ridicări repetate a braţelor peste nivelul umerilor ✘ Răsuciri repetate ale coloanei vertebrale ✘ Îndoirea genunchilor şi menţinerea acestora în această poziţie o perioadă limitată	■ Durere lombară apărută brusc cu contractură musculară şi blocaj lombar ■ Durere accentuată de efort şi iradiată pe picior care cedează la repaus
SINDRO-MUL DE CANAL TARSIAN	✘ Mers forţat ✘ Ortostatism prelungit ✘ Mişcări repetitive a piciorului pe o pedală	■ Furnicături / amorţeli ■ Dureri în talpă şi în degete ■ Dureri în talpă şi în degete mai intense noaptea ■ Inflamarea degetului mare
MENISCO-PATIILE FUNCŢIO-NALE ALE GENUN-CHIULUI	✘ Poziţii de lucru în genunchi	■ Durere permanentă a genunchiului ■ Limitarea excesivă a mişcărilor piciorului
GONAR-TROZĂ	✘ Exces de efort fizic asociat cu stresul ✘ Excesul de efort fizic asociat cu poziţii forţate	■ Durere a genunchiului la mers ■ Durere a genunchiului la primii paşi după o imobilizare prelungită şi care cedează odată cu reluarea mişcării ■ Puncte dureroase în spatele genunchiului
COXATRO-ZĂ (Artroza şoldului)	✘ Poziţia vicioasa a trunchiului uşor aplecat în faţă şi lateral cu sprijinire pe un picior ✘ Suprasolicitarea mecanică a articulaţiei prin ridicare de greutăţi	■ Durere la: mers, urcatul scărilor, coborâtul scărilor ■ Durere la: nivelul şoldului, inghinale, a fesierelor, în genunchi ■ Limitarea mişcărilor din articulaţia şoldului
SINDRO-MUL DE CANAL CARPIAN	✘ Mişcări repetitive a mâinii ✘ Menţinerea timp îndelungat a mâinii în anumite poziţii	■ Paralizii, amorţeli sau furnicături la primele trei degete ■ Durere de intensitate medie localizată la primele

	✘ Suprasolicitarea	trei degete ■ Durere prezentă noaptea la primele trei degete
ARTROZA MÂINII	✘ Poziții vicioase asociate cu efort fizic sau stres mecanic a mâinii ✘ Suprasolicitarea repetată a articulațiilor	■ Durere la nivelul articulațiilor interfalangiene ■ Durere a articulațiilor de la vârful degetelor asociate cu prezența nodulelor ■ Durere la baza palmei ■ Leziuni ale cartilagiilor articulare asociate cu modificări osoase locale
SINDRO-MUL DE CANAL CUBITAL	✘ Menținerea cotului presat pe o suprafață dură ✘ Suprasolicitarea mecanică a articulației prin ridicare de greutăți	■ Durere, amorțeli în degetele mici ■ Senzații de paralizie la ultimele două degete
TENDINITA CALOTEI ROTATO-RILOR	✘ Suprasolicitarea umărului ✘ Ridicarea repetată a brațului deasupra nivelului umărului ✘ Ridicarea repetată a brațului deasupra nivelului umărului cu greutăți	■ Durere exterioară a umărului ■ Durere la ridicarea brațului şi la mişcarea de rotație ■ Mobilitatea limitată a mişcărilor
ARTROZĂ CERVICA-LĂ	✘ Poziția trunchiului aplecat în față timp îndelungat ✘ Mişcări de rotație a corpului	■ Dureri în ceafă sub formă de: apăsare, arsură, constrângeri ■ Dureri ceafă - umăr ■ Amețeli, vârtejuri la mişcări de rotație a corpului

2. Clasificarea AMS-urilor după locul de apariție şi manifestare a bolii:

a. Manifestări articulare;
b. Manifestări abarticulare (în jurul articulației);
c. Manifestări musculare.

Profesiuni expuse pentru manifestările articulare, abarticulare şi musculare: croitor (croitorese), culegător de produse agricole (legumicultură, viticultură), nituitor, pianist, sculptor, şlefuitor, spălătorese, ştanțator, tâmplar, telegrafist, violoncelist, balerini, dactilografe, operator calculator, sportivi profesionişti (atletism, baschet, ciclism, gimnastică, tenis, scrimă, rugbi, fotbal etc.), casieri, conducători

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

de vehicule, mineri, parchetari, desenatori, tâmplari, dogari, muncitori care încarcă şi descarcă greutăţi mari, timp îndelungat (hamali, docheri).

De reţinut !

Clasificarea după aceste criterii se adresează medicilor specialişti.
Important este faptul că toate aceste boli sunt recunoscute ca fiind boli profesionale şi trebuie să cunoaştem cauzele care produc aceste afecţiuni.

5.3. Cauzele apariţiei AMS-urilor.

Factorii principali

1 - Excesul de efort (stres mecanic) osteo-musculo-articular, cauzat de:

- intensitate;
- durată;
- ritm;
- vârstă.

2 - Mişcările repetitive:

- cu frecvenţă mare;
- timp îndelungat.

Factori care contribuie la dezvoltarea AMS-urilor

1. Factori fizici:

- utilizarea forţei;
- mişcări repetitive;
- poziţii incomode şi statice;
- vibraţii;
- frig sau căldură excesivă;
- iluminat slab;
- locuri de muncă zgomotoase.

2. Factori de risc legaţi de caracteristicile individuale ale fiecărui lucrător:

- capacitate fizică redusă a lucrătorilor;
- lipsa unei pregătiri adecvate pentru realizarea activităţilor de manipulare;
- efort care determină tensiune musculară.

3. Factori organizaţionali şi psihosociali:

- lucrul solicitant;
- lipsa de control asupra sarcinilor îndeplinite;
- niveluri reduse de autonomie;
- niveluri reduse de satisfacţie a muncii;
- lucrul monoton;
- lucrul repetitiv;
- lucrul într-un ritm alert;
- lipsa sprijinului din partea colegilor, şefilor direcţi şi conducerii.

4. Factori individuali:

- istoricul medical;
- capacitatea fizică;
- vârsta;
- obezitatea;
- fumatul.

5. Factori de risc generaţi de modul de îndeplinire a sarcinilor de muncă

- poziţia corpului - aplecat înainte sau ghemuit (cu spatele încovoiat);
- răsucirea într-o parte concomitent cu aplecarea înainte;
- purtarea sarcinii pe umăr şi aplecarea, în acelaşi timp, a corpului;

6. Factori de risc legaţi de tipul masei manipulate

- greutatea prea mare a masei/sarcinii;
- (in)stabilitatea masei/sarcinii;
- masa/sarcină voluminoasă.

7. Factori de risc legaţi de caracterul mediului de muncă

- lipsa spaţiului suficient pentru realizarea activităţilor (pe verticală şi pe orizontală);
- suprafaţă alunecoasă, denivelată;
- distanţă de transport prea lungă;
- temperatură prea ridicată sau prea scăzută a mediului de muncă;
- iluminat insuficient.

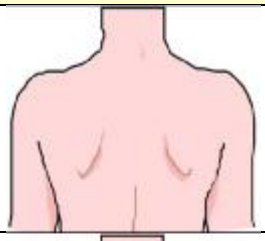
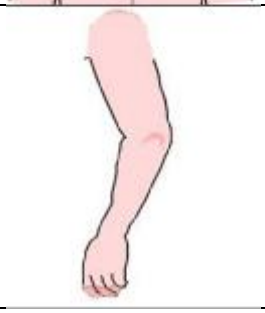
De reţinut !

Grupurile sensibile la riscuri (tineri, femei, lucratorii vârstnici, persoanele cu handicap) sunt cele mai expuse la afecţiunile musculo-scheletale şi trebuie protejaţi de aceste posibile afecţiuni.

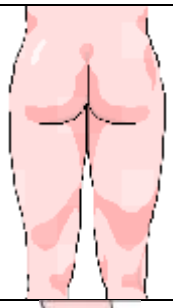
5.4. Mijloace de recunoaştere a AMS-urilor.

Principalul mijloc de recunoaştere a AMS-urilor este identificarea simptomelor care apar la nivel corpului uman şi sunt localizate în diverse zone ale acestuia.

În tabelul următor sunt prezentate cele mai frecvente simptome ale bolilor (AMS) şi zonele corpului uman unde se manifestă acestea în momentul apariţiei.

Zonă a corpului uman		Simptom / dureri
GÂT – UMĂR		ü Durerile sunt declanşate de mişcările gâtului
UMĂR – ANTEBRAŢ		ü Durerea este strict localizată ü Durerea apare la mişcare ü Mişcările (umărului sau braţului) sunt limitate de durere
COT – MÂNĂ		ü Durerea este prezentă când mişcaţi antebraţul ü Mişcările sunt limitate de durere ü Articulaţia cotului este tumefiată (umflată)
FAŢA PALMARĂ		ü În zona dureroasă apar furnicături sau amorţeli ü Articulaţia pumnului este tumefiată (umflată) ü Dureri la mişcarea degetului mare ü Zonele dureroase au noduli (mici umflături) ü Durerea este doar pe faţa palmară (în palmă) ü Durerea dispare la reluarea activităţii ü Articulaţiile dureroase sunt tumefiate (umflate)

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

ŞOLD		ü Durerea apare la mişcare (de exemplu când urcați scări) ü Durerea este prezentă când vă aplecați în față ü Articulația este tumefiată (umflată) ü Durerea apare şi atunci când dormiți pe partea dureroasă
GENUNCHI		ü Durerea apare la mers ü Durerea apare în poziție de lucru ü Durerea dispare repede după reluarea mersului ü Sunt prezente tulburări de mers ü Durerea este mai accentuată în poziția "în genunchi" ü Auziți "pârâituri" în articulația genunchiului
CĂLCÂI		ü Dureri în călcâi la mişcare ü Amorțeli în talpă până la degetul mare
COLOANĂ		ü Dureri intercapulare (între omoplați) ü Dureri intercostale (între coaste)
MEMBRUL INFERIOR		ü Durerea este declanşată de efort ü Durerea este prezentă şi noaptea

De reținut !

Atunci când apar astfel de simptome consultați, de urgență, medicul de medicina muncii, medicul specialist în AMS-uri, medicul de familie !

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor" ID 33487

5.5. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Ce sunt AMS-urile?**
2.	**Care sunt criteriile de clasificare a AMS-urilor ?**
3.	**Enumerați trei AMS-uri după numele bolii.**
4.	**Enumerați care sunt factorii principali care duc la apariția AMS-urilor ?**
5.	**Care sunt factorii de risc fizici ce contribuie la apariția AMS-urilor ?**
6.	**Care sunt factorii de risc individuali ce contribuie la apariția AMS-urilor ?**
7.	**Care sunt factorii de risc factori de risc legați de caracterul mediului de muncă ce contribuie la apariția AMS-urilor ?**
8.	**Enumerați 6 profesiuni care pot fi afectate de AMS-uri.**
9.	**Ce părți ale corpului pot fi afectate în urma utilizării îndelungate a calculatorului ?**
10.	**Prezentați locul şi modul de manifestare a AMS-urilor pentru profesiile: croitor, balerin, conducător auto, hamal.**

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

Pe un şantier de construcții lucrează un grup de 5 muncitori (un dulgher, un fierar betonist, un zidar-faiantar, un instalator şi un parchetar), a căror sarcină de muncă constă în construirea unei case cu parter şi 2 nivele, timpul de finalizare a construcției fiind de 3 luni.

Aceşti muncitori lucrează câte 10-12 ore pe zi, într-un ritm de muncă alert, pentru a se putea încadra în termenul de execuție a lucrării.

Fiecare dintre aceşti muncitori execută, în principal, operațiile de muncă pentru care sunt calificați, în acelaşi timp dând o mână de ajutor celorlalți atunci când sunt solicitați şi pot chiar să efectueze şi munci necalificate.

În acest interval de 3 luni condițiile atmosferice ale mediului de muncă au fost foarte variate (ploi, grindină, vânt, temperaturi de peste 35 ^{0}C etc.).

Cerința:	Plecând de la descrierea de mai sus imaginați-vă şi relatați care sunt operațiile de muncă efecuate de fiecare lucrător (în principal cele legate de calificarea fiecăruia).
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	manual

Cerința:	Plecând de la descrierea de mai sus imaginați-vă şi relatați care ar fi posibilele cauze ale bolilor AMS legate de operațiilor de muncă efecuate de aceşti muncitori constructori.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	Plecând de la descrierea de mai sus imaginați-vă şi relatați care ar fi posibilele urmări (simptome) ale activităților îndelungate efecuate de aceşti muncitori constructori.
Modul de lucru:	grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(5 puncte)

1. Afecțiunile musculo-scheletale (AMS-urile) sunt afecțiuni ale:

a) muşchilor
b) articulațiilor
c) oaselor
d) nervilor

2. Factorii fizici care contribuie la dezvoltarea AMS-urilor sunt:

a) utilizarea forței
b) mişcări repetitive
c) poziții comode
d) vibrații

3. Factorii individuali care contribuie la dezvoltarea AMS-urilor sunt:

a) istoricul medical
b) capacitatea fizică
c) vârsta
d) fumatul

4. Factorii de risc generați de modul de îndeplinire a sarcinilor de muncă sunt:

a) Poziția corpului - aplecat înainte (cu spatele încovoiat)
b) Răsucirea într-o parte concomitent cu aplecarea înainte
c) Poziția în picioare (ortostatică)
d) Poziția ghemuit (cu spatele încovoiat)

5. Din grupurile sensibile la riscuri fac parte:

a) copii
b) femei
c) lucratorii vârstnici
d) persoanele cu handicap.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Subiectul II.
Scrieți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.

(4 puncte)

1. Afecțiunile musculo-scheletale sunt boli profesionale.

A **F**

2. AMS-urile sunt afecțiuni cumulative.

A **F**

3. Conducătorii de vehicule nu sunt supuși la AMS-uri.

A **F**

4. Iluminat insuficient la locul de muncă nu este un factor de risc pentru AMS.

A **F**

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

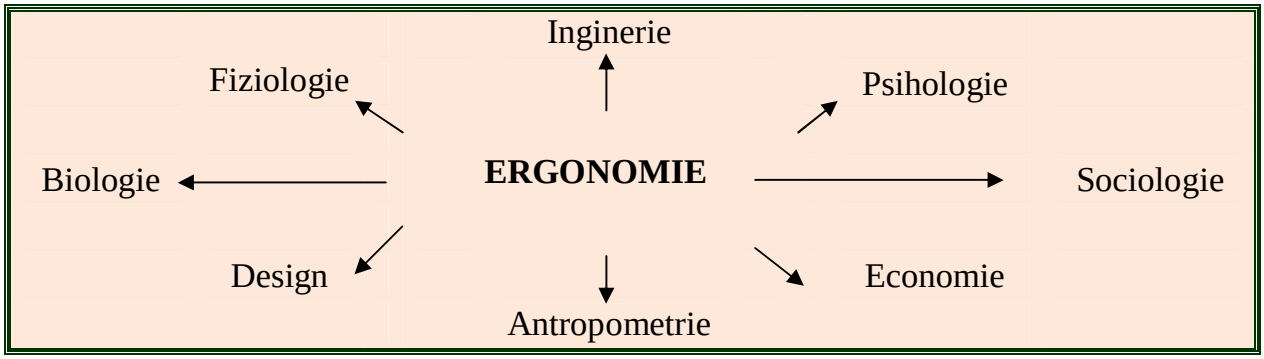
Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL VI — NOȚIUNI DE ERGONOMIE

Ergonomia este o *ştiinţă multidisciplinară*, relativ nouă, a cărui scop este de a optimiza sistemul „om - mijloace de muncă - mediu” prin adaptarea muncii la posibilitățile anatomice, fiziologice şi psihologice ale omului.

6.1. Principii fundamentale ale ergonomiei.

Schematic ergonomia poate fi reprezentată astfel:



Principalii factori care au determinat apariția acestei discipline, au fost:

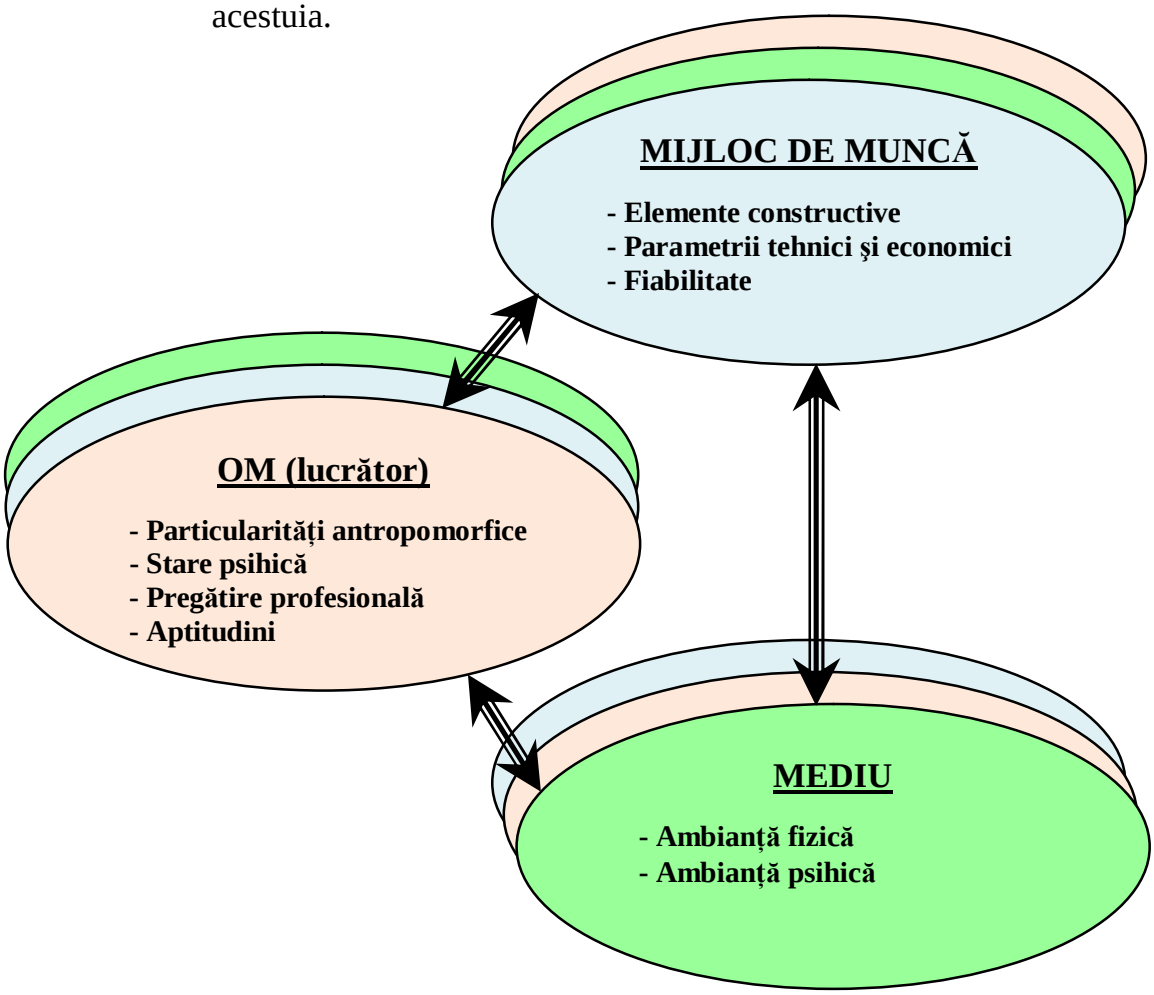
- progresul tehnic şi tehnologic;
- evoluția concepției omului despre muncă şi viață;
- exigențe ridicate în ceea ce priveşte calitatea vieții;
- confortul la locul de muncă;
- progresul ştiințelor tehnice, economice, umane şi sociale.

De reținut !

Ergonomia este un termen care vine din limba greacă şi are următoarea semnificație: **ergos = muncă** şi **nomos = lege, normă** !

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Deşi în aparență, în sistemul „om - mijloc de muncă - mediu” există relații distincte, în realitate între aceste elemente se stabilesc legături de ordin existențial, iar din punct de vedere al ergonomiei, acest sistem este analizat în funcție de relațiile de interdependență dintre elementele acestuia.



În cadrul sistemului „om - mijloace de muncă - mediu” cazurile concrete de interdependență sunt reprezentate prin relațiile ***om-maşină-mediu***, respectiv ***om-unealtă-mediu***, a căror optimizare impune îndeplinirea următoarelor condiții:

- orientarea, reorientarea şi selecția profesională a factorului uman;
- proiectarea maşinilor şi uneltelor în concordanță cu capacitățile umane;
- crearea unei ambiențe care să asigure securitatea şi sănătatea muncii;
- repartizarea rațională a sarcinilor şi folosirea corectă a capacității umane;

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- economie în consumul energetic al organismului uman.

Dacă pentru mediu şi mijlocul de muncă prezenţa organismului uman nu este indispensabilă, pentru organism, mediul va reprezenta o condiţie absolut necesară.

De aici rezultă două consecinţe importante:

- condiţia de adaptabilitate la factorii de mediu a organismului uman;
- unitatea organism-mediu nu este niciodată perfectă ci contradictorie, de la forme uşoare până la cele foarte complexe.

Asociaţia Internaţională de Ergonomie (AIE) împarte ergonomia în trei domenii:

- ergonomia fizică - studiază caracteristicele antropometrice, fiziologice şi biomecanice (manipularea maselor, mişcări repetitive, mişcări forţate, AMS-uri etc.);
- ergonomia cognitivă - face referire la procesele mentale (percepţia, memoria, raţionamentul etc.) şi studiază interacţiunile dintre oameni şi celelalte elementele ale sistemului (volumul de muncă mentală, performanţa, procesul de luare a deciziilor, stresul etc.);
- ergonomia organizaţională - studiază optimizarea sistemelor socio-tehnice din punct de vedere organizaţional (lucrul în echipă, proiectare, managementul resurselor umane şi al calităţii etc.).

Sunt recunoscute următoarele ramuri:

- ergonomia informaţională,
- topoergonomia,
- bioergonomia,
- ergonomia activităţilor,
- ergonomia urbanistică,
- ergonomia şcolară,
- ergonomia aerospaţială,
- ergonomia recuperării handicapurilor mentale şi fizice,
- ergonomia casnică.

Ergonomia este ştiinţa care poate fi studiată sub două forme:

- ***ergonomia produsului*** - aplicată la proiectarea produselor (mijloace de muncă şi bunuri de larg consum) şi care are drept scop obţinerea unor produse care respectă cerinţe ergonomice;

- ***ergonomia producţiei*** - aplicată la proiectarea proceselor de producţie şi care are drept scop obţinerea unor rezultante optime la desfăşurarea procesului de producţie luând în considerare toţi factorii care îl influenţează.

6.2. Ergonomia în domeniul securității şi sănătății în muncă.

ERGONOMIA LOCULUI DE MUNCĂ ŞI A PROFESIEI

Rapoartele statistice ale Organismului Internațional al Muncii (ILO), evidențiază că cca. 29% dintre accidentele de muncă, au printre cauze şi probleme legate de ergonomia la locul de muncă.

Ergonomia locului de muncă are, în principal, rolul de a armoniza într-un tot unitar elementele locului de muncă (mijloacele de muncă, obiectele muncii şi forța de muncă) şi contribuie la asigurarea unor locuri de muncă sigure şi sănătoase.

Locul de muncă este la fel de important ca însăşi activitatea desfăşurată de către om. Specialiştii în securitate şi sănătate în muncă cât şi cei care crează locuri de muncă trebuie să ia în considerare toate aspectele legate de securitatea şi sănătatea în muncă, inclusiv cele ergonomice.

Pentru a realiza locuri de muncă ergonomice, având ca scop principal reducerea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, specialiştii au ținut cont de următoarele criterii:

1. amploarea organizării producției:

- producție de unicate,
- producție de serie mică,
- producție de serie mijlocie,
- producție de serie mare,
- producție de masă.

2. gradul de mecanizare şi de automatizare a producției:

- cu procesare manuală,
- cu procesare manual - mecanizată,
- cu procesare automată,
- cu procesare asistată de calculatoar.

3. numărul oamenilor prezenți simultan la locul de muncă:

- individuale,
- colective.

4. numărul de utilaje:

- cu un singur utilaj,
- cu mai multe utilaje.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

5. natura activităților:

- activități productive de bază,
- activități de prezentare şi desfacere,
- servicii.

6. gradul de mobilitate:

- fixe,
- mobile.

PRINCIPII ERGONOMICE ALE LOCULUI DE MUNCĂ

Acestea vor sta la baza dimensionării şi organizării locului de muncă.

Dimensionarea locului de muncă se realizează în funcție de:

- Particularitățile anatomice, fiziologice, psihologice ale organismului uman;
- Dimensiunile şi caracteristicile echipamentului tehnic, ale mobilierului de lucru;
- Mişcările şi deplasările lucrătorului în timpul activității;
- Distanțele de securitate;
- Necesitatea asigurării confortului psiho-fizic.

Organizarea locului de muncă se realizează aplicând următoarele cerințe:

- Eliminarea pozițiilor forțate, nenaturale ale corpului lucrătorului prin:
  - amenajarea ergonomică a locului de muncă;
  - optimizarea fluxului tehnologic;
  - utilizarea echipamentelor tehnice care respectă prevederile reglementărilor în vigoare.
- Locurile de muncă unde se lucrează în poziție aşezat trebuie dotate cu scaune corespunzătoare caracteristicilor antropometrice şi funcționale ale organismului uman.
- Locurile de muncă unde se lucrează în poziție ortostatică trebuie dotate cu mijloace pentru aşezarea periodică a lucrătorului.
- Mesele, bancurile de lucru şi echipamentele tehnice trebuie să asigure spațiu suficient pentru sprijinirea comodă, stabilă şi mişcarea membrelor superioare şi inferioare în timpul activității.
- Înălțimea planului de lucru pentru poziția aşezat sau ortostatică se stabileşte în funcție de:
  - distanța optimă de vedere,
  - precizia lucrării,
  - caracteristicile antropometrice,
  - mărimea efortului membrelor superioare.

- Existenţa unor legături optime între locurile de muncă, precum şi asigurarea unei circulaţii uşoare şi rapide a materiilor prime, materialelor şi produselor.

De reţinut !

Înălţimea de lucru este foarte importantă ! Indiferent de poziţia de lucru, trebuie evitată curbarea coloanei vertebrale !
Este indicat a se alterna poziţia ortostatică cu poziţia şezând şi vice-versa. Muncile statice şi monotone trebuie să fie alternate cu muncile care implică mişcare.

RECOMANDĂRI:

Pentru poziţia ortostatică

- Evitaţi, pe cât posibil, activităţile care solicită încovoierea spatelui.
- Alternaţi poziţia ortostatică cu poziţia şezândă.
- Reglaţi masa de lucru.
- Lucraţi cu o poziţie cât mai naturală a mâinii şi cât mai apropiată de corp.
- Aşezaţivă la îndemână instrumentele necesare.

Pentru poziţia şezândă

- Reglaţi înălţimea masei de lucru la nivelul coatelor.
- Folosiţi un scaun ergonomic cu spătar.
- Evitaţi mişcarea repetitivă a degetelor.
- Plasaţi materialele şi instrumentele la îndemână.

Pentru manipularea manuală a maselor

- Ridicaţi sau purtaţi sarcini grele numai mecanizat.
- Îndoiţi genunchii şi depărtaţi puţin picioarele atunci când ridicaţi greutăţi.
- Evitaţi răsucirea trunchiului atunci când manipulaţi greutăţi mari.

ERGONOMIA MIJLOCULUI DE MUNCĂ

Cerinţele ergonomice privind mijloacele de muncă se aplică:

- utilajelor,
- sculelor,
- dispozitivelor
- mobilierului.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

La proiectarea ergonomică a mijloacelor de muncă trebuie avut în vedere în special următoarele cerințe:

- forma,
- dimensiunile,
- designul,
- amplasarea organelor de comandă,
- amplasarea aparatelor de măsură şi control,
- forța de manevrare a comenzilor,
- asigurarea securității muncii.

CARACTERISTICI ERGONOMICE ALE MIJLOCULUI DE MUNCĂ

Fizice:

- Corespondența față de lucrător a dimensiunilor (lungime, lățime, înălțime);
- Corespondența dintre formă şi mişcările capului, ochilor, mâinilor, trunchiului, picioarelor, corpului lucrătorului;
- Corelarea caracteristicilor lucrătorului cu amplasarea mijloacelor de comandă şi cu precizia necesară informațiilor vizuale şi auditive;

Funcționale:

- Aprecierea solicitării organului vizual, auditiv, sistemului muscular şi nervos;
- Aprecierea modului cum este asigurată evitarea accidentelor, îmbolnăvirilor profesionale;
- Întreținerea şi repararea mijlocului de muncă.

Psiho-senzoriale:

- Influențarea lucrătorului prin: cromatică, zgomot, temperatură, grad de poluare etc.

Funcțiile îndeplinite de fiecare element al relației om - mijloc de muncă sunt:

- ***funcțiile îndeplinite de executant***:
- recepționarea informației de către factorul uman.

Recepționarea poate fi mai rapidă sau mai lentă, mai precisă sau mai puțin precisă.
Ergonomia ia în considerație modalitățile de intrare a informațiilor, iar modul de execuție va permite stabilirea volumului optim de informații care poate fi prelucrat într-un interval minim de timp.

- acționarea.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Este determinată de funcția de recepționare a informațiilor şi de transmitere a comenzilor spre membrele superioare şi inferioare.

- ***funcțiile îndeplinite de mijlocul de muncă:***

- execuția comenzilor.

Este îndeplinită în totalitate de mijlocul de muncă şi depinde de soluțiile tehnice adoptate de proiectant.

- prezentarea informației din interiorul sistemului.

Se face cu ajutorul instrumentelor şi aparatelor de măsură şi control. Concepția constructivă ergonomică a acestor aparate asigura factorului uman o recepționare corectă a informațiilor.

De reținut !

Omul şi mijlocul de muncă evoluează permanent într-un anumit mediu fizic şi social, fapt care impune analiza influențelor exercitate de mediu !

ERGONOMIA MEDIULUI DE MUNCĂ

Mediul de muncă, prin condițiile pe care le poate asigura lucrătorului, poate influența performanțele muncii sale cât şi atitudinile acestuia.

Mediul de muncă are ca elemente constitutive o multitudine de factori de structură şi de funcționalitate a locului de muncă, care se află într-o relație interdependentă cu celelalte componente ale sistemului „om - mijloc de muncă - mediu”.

Cei mai importanți dintre aceşti factori, sunt:

Fizici:

- temperatura,
- umiditate,
- circulația aerului,
- iluminatul,
- coloristica ambientală,
- zgomotul,
- vibrațiile,
- radiațiile etc.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Chimici:

- pulberi,
- lichide,
- vapori,
- gaze.

Biologici:

- microorganisme,
- viruşi etc.

Psihosociali:

- relațiile interumane,
- motivația muncii,
- aspirațiile,
- violența verbală şi fizică,
- stresul etc.

Temperatura mediului ambiant

Are efecte directe asupra efortului şi a rezultatelor muncii lucrătorului şi în timp, poate determina substanțial starea de sănătate a acestuia.

Senzația de cald sau cea de frig este percepută prin intermediul analizorului uman, pielea. Acestea pot fi determinate de temperatura mediului ambiant şi/sau de temparatura obiectelor cu care omul vine în contact.

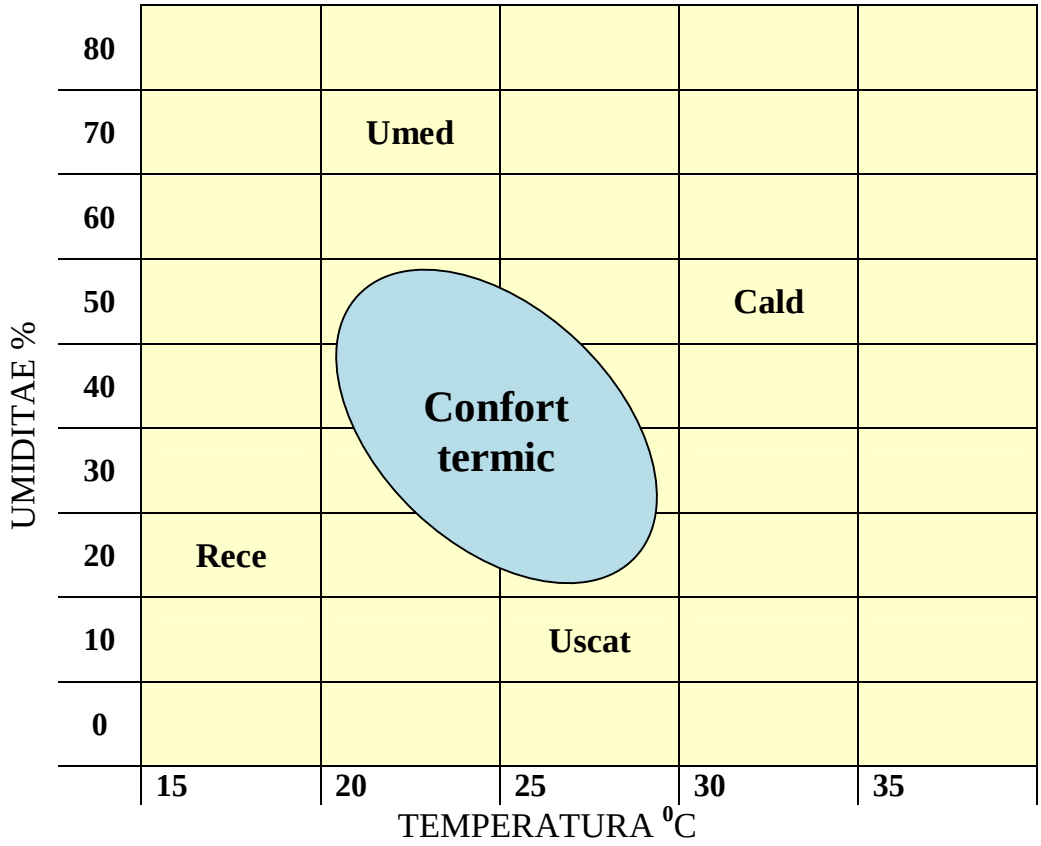
Umiditaea mediului ambiant

Este reprezentată prin cantitatea de vapori de apă din atmosferă, exprimându-se în valori procentuale.

Pentru organismul uman starea de confort este recunoscută între valori cuprinse în intervalul 25 - 58 % a umidității.

Confortul termic al omului (lucrătorului) poate fi obținut (la locul de muncă) prin realizarea unui echilibru stabil dintre cei doi factori – temparatură şi umiditate.

Limitele confortului termic se regăsesc în următoarea reprezentare grafică (Bailey, 1982, *apud* Smither, 1988).



Iluminatul

În orice activitate pe care o realizează omul (lucrătorul) iluminatul reprezintă un rol esențial şi în consecință acesta trebuie să fie, în permanență, corespunzător.

Există două tipuri de iluminat: *natural* şi *artificial*.

Tip	*NATURAL*	*ARTIFICIAL*
Asigurat prin:	**Ferestre**	**Lămpi cu incandescență**
	Luminatoare	**Lămpi cu descărcări în gaze**
	Tavane şi pereți din sticlă	**Corpuri de iluminat**

De reținut !

Iluminatul natural este economic şi nu obosește ochii !
Iluminatul artificial repartizează uniform fluxul luminos şi elimină contrastele şi umbrele !
Sursa de iluminat, indiferent de natura ei, trebuie să „cadă” din partea stângă !

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Cromatica (coloristica ambientală)

Este o noțiune care se referă la culori sau colorit şi are efecte psihologice şi fiziologice asupra omului.

În mediul de muncă are următoarele funcții:

Confort, realizat prin echilibrul culorilor din natură transpus în ambianța locului de muncă.

Reducerea oboselii, realizată prin efectul psihologic pe care o au anumite culori asupra omului.

Semnalizare, prin coduri de culori.

Securitate, realizată prin culori speciale aplicate pe componente ale echipamentelor de muncă şi ale mijloacelor de protecție.

RECOMANDĂRI:

- Vopsirea pereților interiori în culori care nu distrag atenția şi rețin murdăria.
- Folosirea culorilor în tonuri calde pentru încăperi friguroase şi în tonuri reci pentru încăperi supraîncălzite.
- Culorile pereților şi ale echipamentelor sau mobilierului să fie opuse.
- Părți ale echipamentelor de muncă trebuie să fie colorate diferențiat.
- Folosirea unei codificări cromatice pentru dispozitivele de comandă şi control.
- Prevenirea accidentelor prin folosirea unui cod al culorilor internațional.

De reținut !

Conductele de lichid (apa) se vopsesc în albastru; conductele de gaze şi lichide nocive în galben; conductele de gaze sau lichide explozive sau fierbinți în roşu !

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

6.3. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți noțiunea de ergonomie.**
2.	**Enumerați principalii factori care au determinat apariția ergonomiei ca ştiință.**
3.	**Enumerați domeniile în care se împarte ergonomia.**
4.	**Enumerați 5 ramuri ale ergonomiei.**
5.	**Enumerați criteriile de clasificare a locurilor de muncă pentru o ergonomie corectă.**
6.	**Care sunt principiile ergonomice ale locului de muncă ?**
7.	**Care sunt cerințele ergonomice ale mijloacelor de muncă ?**
8.	**Care sunt cei mai importanți factori de mediu pentru studiul ergonomiei ?**
9.	**Câte tipuri de iluminat cunoaşteți ? Enumerați-le.**
10.	**Care sunt funcțiile cromaticii în mediul de muncă ?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

Sunteţi elev în clasa a X-a. Presupunând că sala de curs în care vă desfăşuraţi activităţile nu respectă principiile ergonomice legate de mobilier, iluminat, cromatica, temperatură, aveţi de rezolvat următoarele cerinţe:

Cerinţa:	Identificaţi şi nominalizaţi elementele ergonomice care nu sunt respectate în sala dvs. de curs.
Modul de lucru:	În grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	Sala de curs în care vă aflaţi. Suport curs.

Cerinţa:	Pentru fiecare element identificat, găsiţi dvs. soluţiile ergonomice care trebuie aplicate, astfel încât activitatea să se desfăşoare în condiţii ergonomice.
Modul de lucru:	Individual şi în grup
Timp de lucru:	20 minute
Materiale necesare:	Suport curs.

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(5 puncte)

1. Ergonomia este o ştiință multidisciplinară, care se bazează, printre altele, pe următoarele ştiințe:
   a) Inginerie,
   b) Sociologie,
   c) Geografie,
   d) Antropometrie.

2. Ergonomia este ştiința care poate fi studiată sub mai multe forme:
   a) Ergonomia produsului,
   b) Ergonomia vânzărilor,
   c) Ergonomia producției,
   d) Ergonomia calității.

3. Ergonomia recomandă pentru poziția şezândă, următoarele:
   a) Reglați înălțimea masei de lucru la nivelul coatelor.
   b) Folosiți un scaun ergonomic cu spătar.
   c) Plasați materialele şi instrumentele la îndemână.
   d) Mişcați repetitiv degetele.

4. Dimensionarea locului de muncă se realizează în funcție de:
   a) Particularitățile anatomice, fiziologice, psihologice ale organismului uman;
   b) Dimensiunile şi caracteristicile echipamentului tehnic, ale mobilierului de lucru;
   c) Mişcările şi deplasările lucrătorului în timpul activității;
   d) Distanțele de securitate.

5. Limitele confortului termic al omului, sunt:
   a) Umiditate = 25% - 58%; temperatură = 21 ^{0}C - 28 ^{0}C.
   b) Umiditate = 10% - 48%; temperatură = 21 ^{0}C - 28 ^{0}C.
   c) Umiditate = 25% - 58%; temperatură = 11 ^{0}C - 18 ^{0}C.
   d) Umiditate = 21 ^{0}C - 28 ^{0}C; temperatură = 25% - 58%.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Subiectul II.
Scrieți în dreptul fiecărui enunț litera A dacă apreciați că răspunsul este Adevărat şi litera F dacă apreciați că răspunsul este Fals.

(4 puncte)

1. Dacă pentru mediu şi mijlocul de muncă prezența organismului uman nu este indispensabilă, pentru organism, mediul va reprezenta o condiție absolut necesară.

A **F**

2. Cromatica este o noțiune care se referă la culori sau colorit şi nu are efecte asupra omului.

A **F**

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL VII — PRIMUL AJUTOR

Noțiuni generale

Primul ajutor poate fi definit ca fiind ajutorul medical, imediat, acordat unei persoane accidentate sau bolnave cu scopul de a înlătura cauza, a ameliora suferința şi a preveni complicațiile.

Măsurile de prim ajutor sunt o serie de tehnici medicale, simple, ce pot fi folosite de persoane antrenate special pentru salvarea vieții unei persoane accidentate sau bolnave.

7.1. Prezentare măsuri şi tehnici de prim ajutor.

Acordarea primului ajutor presupune:

- asigurarea unei respirații eficiente;
- menținerea funcției cardiace;
- oprirea hemoragiei;
- instalarea unei perfuzii;
- limitarea pătrunderii unor substanțe toxice în organism;
- imobilizarea fracturilor;
- reducerea luxațiilor;
- poziționarea corectă a accidentatului (este foarte importantă ca măsură de prim ajutor cât şi pe parcursul timpul transportului).

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Sunt patru etape importante în acordarea primului ajutor:

	Etape	Măsuri
1	**Înlăturarea cauzelor**	■ **se scoate victima din mediul în care s-a produs accidentul şi se înlătură agentul cauzal (dacă este posibil).**
2	**Evaluarea leziunilor**	■ **se face la locul accidentului, pentru eşalonarea acțiunilor de prim ajutor:** ■ **pentru stop respirator, sau stop cardio-respirator se asigură menținerea funcțiilor vitale.** ■ **pentru hemoragii se execută hemostază provizorie.** ■ **pentru celelalte tipuri de leziuni, se iau măsurile specifice leziunii.**
3	**Combaterea durerilor**	■ **în funcție de situație se iau măsuri de calmare a durerilor, deoarece durerea poate declanşa o stare de şoc.**
4	**Transportul accidentatului la o unitate sanitară de specialitate**	■ **pe tot timpul transportului, accidentatul trebuie să fie supravegheat permanent, pentru a putea sesiza apariția eventualelor efecte secundare sau complicații.**

De reținut !

Primul ajutor se acordă la locul accidentului !
Etapele de acordare a primului ajutor medical şi ordinea de desfăşurare este foarte importantă pentru asigurarea unui prim ajutor corect !

Primul ajutor poate fi acordat, în funcție de situație, de anumite persoane şi în aceste cazuri putem vorbi de:

ajutor reciproc	■ ***victimele se ajută reciproc***
autoajutor	■ ***victima îşi acordă singură primul ajutor.***
martorii oculari	■ ***ajută la degajarea accidentaților cu foarte multă atenție şi răbdare astfel încât să prevină amplificarea efectelor accidentului; dacă este nevoie, pot efectua manevre de respirație "gură la gură".***
ajutor medical calificat	■ ***asigurat de medici, asistenți medicali, pompieri, polițişti, militari.***

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor" ID 33487

Intervenția persoanelor aflate la fața locului, în primele minute, este esențială, uneori de această intervenție poate depinde chiar viața victimei, iar calitatea acestor intervenții este dependentă de următorii factori:

- de priceperea salvatorului şi de posibilitățile pe care acesta le are la îndemână;
- de constiința cetățenească a celor aflați la locul accidentului;
- de posibilitățile de transport până la prima unitate sanitară.

Recomandări privind conduita la acordarea primului ajutor:

- **păstrați-vă calmul şi evitați agravarea situației**
- **anunțați servicul unic de urgență 112**
- **securizați locul accidentului**
- **chemați şi alte persoane în ajutorul dumneavoastră**
- **nu lăsați accidentatul nesupravegheat.**

REGULI PRIVIND APELAREA LA SERVICUL UNIC DE URGENȚĂ

Telefonul unic de urgență: ***112***

Persoana care apelează serviciul unic de urgență trebuie să stie să răspundă, scurt, corect şi la obiect, la **5** întrebări de bază:

1. **Cine anunță urgența ?**	■ Se va spune numele, adresa şi numărul de telefon pentru o eventuală rechemare**.**
2. **Unde s-a produs ?**	■ Se descrie exact adresa locului accidentului: localitate, stradă, nr., etaj etc. ■ Dacă este cazul să precizeze puncte de reper ajutătoare.
3. **Ce s-a întâmplat ?**	■ Se descrie pe scurt situația de urgență (accident de circulație, nr. răniți etc.). ■ Cei de la serviciul de urgență trebuie să cunoască ce măsuri trebuie luate.

4. **Câte persoane sunt rănite ?**	■ Cunoscând numărul acestora cei de la serviciul de urgență pot pregăti şi trimite la fața locului mijloace de salvare suficiente.
5. **Ce fel de răni ?**	■ Ce fel de răni au victimele şi ce semne de boală prezintă acestea.

De reținut !

Nu întrerupeți legătua telefonică decât cu acceptul expres al operatorului de urgență !
Nu părăsiți locul accidentului până la sosirea echipajelor de intervenție !

MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Pericolul principal la care sunt expuşi, de obicei, accidentați constă în declanşarea şocului şi în apariția insuficienței respiratorii şi a insuficienței circulatorii.

Măsurile de prim ajutor pe care le vom prezenta nu necesită dotări speciale. Ele presupun, însă, priceperea salvatorului. Aplicarea corectă a acestor măsuri trebuie să se bazeze pe înțelegerea logică a rostului fiecărui gest de prim ajutor.

Respirația artificială este singura metodă de salvare a victimei care nu mai respiră.

Masajul cardiac extern se instituie pentru salvarea victimelor la care inima a încetat să mai bată. Salvatorul nu va uita nici un moment ca succesul este dependent de rapiditatea instituirii acestor măsuri. Într-adevăr, oprirea respirației este urmată, în câteva minute, de oprirea inimii. De asemenea, stopul cardiac este urmat repede de oprirea respirației. Viața accidentatului se hotărăşte în aceste prime momente, fiindcă stopul cardio-respirator neresuscitat determină, în 5 - 10 minute de la instalare, leziuni grave în organele vitale, incompatibile cu supraviețuirea.

Oprirea hemoragiilor, la timp, prin metodele de hemostază provizorie, previne apariția insuficienței circulatorii.

Imobilizarea fracturilor are un rol esențial în prevenirea apariției şocului traumatic şi hemoragic. Pansarea rănilor combate hemoragia şi previne infecțiile.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Primul ajutor în cazul electrocutărilor, înecului, arsurilor şi degerăturilor decide succesul asistenței de urgență, recuperarea accidentaților şi chiar viața acestora.

TEHNICI DE ACORDARE A PRIMULUI AJUTOR

Indiferent de natura accidentelor, victimele pot prezenta plăgi, fracturi, hemoragii, tulburări respiratorii şi circulatorii şi arsuri. Din acest motiv prezentăm tehnici ale primului ajutor în următoarele situații:

PLĂGI

Definiție: răni, traumatisme ale părților moi, ale organismului, deschise (suprafața pielii este întreruptă), cu o sângerare vizibilă.

Scop: oprirea hemoragiei şi prevenirea infecțiilor.

Pe suprafața pielii se găsesc foarte mulți microbi. Pielea sănătoasă nu permite microbilor să pătrundă şi să se dezvolte în țesuturi. Rănile reprezintă porți de intrare pentru microbii aflati pe suprafața pielii sau antrenați din mediul înconjurător. Țesuturile zdrobite, sângele şi secrețiile din plagă. reprezintă un mediu favorabil pentru dezvoltarea microbilor.

Metode: tehnica pansamentului constă în dezinfectarea pielii, curățirea plăgii şi dezinfectarea, acoperirea ei cu comprese sterile, vată şi feşe.

Cel care acordă primul ajutor trebuie să fie curat pe mâini, pentru a nu contribui la infectarea suplimentară a plăgii.

FRACTURI

Definiție: fractura reprezintă întreruperea continuității unui os, totală sau parțială, ca urmare a unui traumatism puternic, cum ar fi: cădere de la înălțime, lovitură, strivire, tamponare, izbire, răsucire etc.

Fracturile pot fi:

- închise sau deschise.
- cu deplasare sau fără deplasare.

Scop: prevenirea complicațiilor şi leziunilor ulterioare, atenuarea durerii şi imobilizarea provizorie a fracturii.

Metode: primul ajutor se acordă la locul accidentului. Victima trebuie aşezată în cel mai apropiat loc sigur, unde rănile să poată fi temporar asistate şi stabilizate.

În caz de fractură deschisă trebuie procedat mai întâi la oprirea hemoragiei şi apoi la pansarea rănii. Orice os exteriorizat trebuie protejat cu feşe de jur împrejur, dar nu trebuie forțat să intre înapoi în rană.

Ca şi în alte traumatisme este necesară administrarea unui calmant (algocalmin etc.), pentru diminuarea durerii.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Imobilizarea se realizează cu ajutorul atelelor confecționate special sau improvizate.

Transportarea accidentatului la spital urmează după imobilizare. Se va asigura supraveghrea accidentatului, luându-se în continuare măsuri necesare pentru prevenirea şocului: acoperirea cu pături sau haine, administrarea de calmante şi lichide, dacă victima este conştientă.

HEMORAGII

Definiție: Scurgere abundentă de sânge, internă sau externă, în urma ruperii sau leziunii unui vas sangvin.

Hemoragiile externe pot fi de două feluri:

- hemoragiile arteriale - caracterizate prin tâşnirea discontinuă, în jet, a sângelui colorat în roşu aprins.
- hemoragiile venoase - caracterizate prin scurgerea lentă a sângelui de culoare vişinie.

Primul ajutor în cazul unei hemoragii externe, constă în:

- limitarea sângerării: aşezarea victimei în poziție de repaus cu segmentul sângerând în poziție ridicată (mai sus decât restul corpului).
- oprirea sângerării prin diverse metode. Procesul de oprire a sângerării se numeşte hemostază.

Scopul hemostazei: este de a evita declanşarea unor tulburări grave rezultale din pierderile mari de sânge, cum sunt şocul hemoragic şi insuficiența circulatorie (colapsul). Realizarea hemostazei se poate face prin compresiune asupra vasului lezat.

Compresiunea se va exercita pe vasul rănit acționând direct, la nivelul plăgii, sau la distanță, în aşa fel încât să se asigure blocarea circulației sângelui.

Metode:

- compresiunea digitală,
- pansamentul compresiv,
- aplicarea garoului.

De reținut !

Garoul se foloseşte în situațiile extreme; se va ataşa un bilet cu ora exactă a aplicării; se va transmite această informație servicului de urgență 112 !
Hemoragia internă este o urgență şi trebuie anunțat imediat serviciul unic 112 !

TULBURĂRI RESPIRATORII

Definiție: Stopul respirator reprezintă starea organismului uman caracterizată prin oprirea respirației, lipsa oxigenului în sânge, ceea ce poate duce la distrugerea țesuturilor şi organelor vitale şi chiar decesul victimei.

Cauzele care pot provoca stopul respirator sunt:

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- insuficiența oxigenului;
- oprirea respirației sau a circulației sângelui;
- obturarea căilor respiratorii.

Scop: combaterea lipsei oxigenului, ca urmare a opririi respirației şi reluarea celor două funcții vitale, respectiv, respirația şi circulația.

Metoda: insuflarea aerului din plămânii salvatorului în plămânii accidentatului prin respirația „gură la gură”. Avantajul acestei metode constă în faptul că nu necesită echipament special şi manevre deosebite sau obositoare.

Se mai poate folosi şi un echipament special pentru realizarea respirației artificale.

TULBURĂRI CIRCULATORII

Definiție: oprirea temporară a inimii ca urmare a lipsei oxigenului necesar funcționării acesteia.

Scop: resuscitarea bătăilor cardiace în situațiile în care inima a încetat să mai bată.

Metoda: exercitarea unor compresiuni ritmice asupra inimii, prin intermediul peretelui toracic. Metodă ce se numeşte resuscitare prin *masaj cardiac extern*.

Această metodă se execută de persoanele instruite sau de cadrele medicale.

ARSURILE

Definiție: reprezintă lezarea țesuturilor în urma acțiunii termice sau chimice.

Clasificarea arsurilor:

1 - termice
2 - electrice
3 - chimice
4 – radioactive

Gravitatea arsurilor depinde de suprafața afectată:

- arsurile cu o suprafață mai mică de 10% (din suprafața corpului) de regulă dau numai efecte locale;
- mai mult de 10 - 15% - sunt însoțite de şoc;
- arsurile cu o suprafață mai mare de 30% (la copii mai mult de 25%) - prezintă pericol major pentru viață.

În funcție de profunzimea afectării se deosebesc patru nivele:

- grad I - eritem, edem, durere (vindecare fără cicatrice);
- grad II a - eritem, edem, durere, bule (vindecare fără cicatrice);
- grad II b - paloare (circulația cutanată pierdută, proba vitropresiunii negativă), durere, bule (se formează cicatrice);

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- grad III - tegument alb sau cu pete cenuşii (proba vitropresiunii negativă), necroză completă, fără durere (analgezie la proba înțepării cu acul).

Scop: de diminuare a efectelor imediate asupra pielii şi țesuturilor (durerea, şocul etc.) şi a efectelor ulterioare (infecții etc.).

Metode:

- spălare cu apă rece (6 - 12°C), curată, timp de 10 - 20 minute;
- combaterea durerii (administrare orală de analgezice);
- acoperirea victimei cu tifon steril, asigurarea unui mediu steril, pentru evitarea infecțiilor;
- dacă pe arsură sunt lipite fragmente de haine, nu se dezlipesc, se trimite victima urgent la spital.

7.2. Trusa de prim ajutor.

Orice persoană are datoria morală de a cunoaşte măsurile elementare de îngrijire prin metode de prim ajutor şi folosirea corectă a unor mijloace minimale care există în trusa de prim ajutor.

Conținutul minim obligatoriu al trusei sanitare de prim ajutor. *(conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății şi Familiei nr. 427 din 14.06.2002).*

Trusa sanitară de prim ajutor	
cutie din material plastic, etanşă, cu colțuri rotunjite	1 buc.
foarfece cu vârfuri rotunjite	1 buc.
garou 50 cm	1 buc.
deschizător de gură din material plastic	1 buc.
dispozitiv de respirație gură la gură	1 buc.
pipa Guedel marimea 4	1 buc.
pipa Guedel marimea 10	1 buc.
mănuşi de examinare, 2 perechi	4 buc.
pahare de unică folosință	5 buc.
batiste de hârtie cu soluție dezinfectantă	10 buc.
atele din material plastic	2 buc.
feşe din tifon, mici 5 cm/4 m	5 buc.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

feşe din tifon, mari 10 cm/5 m	**3 buc.**
bandaj triunghiular l = 80 mm	**2 buc.**
vată hidrofilă sterilă, pachet A 50 g	**2 buc.**
ace de siguranță	**12 buc.**
leucoplast 5 cm/3 m	**1 buc.**
leucoplast 2,5 cm/2,5 m	**1buc.**
alcool sanitar 200 ml	**1 buc.**
comprese sterile 10 cm/8 cm	**10 buc.**
pansament individual 2 cm/6 cm	**10 buc.**
pansament cu rivanol 6 cm/10 cm	**5 buc.**
plasture 6 cm/50 cm	**1 buc.**
creion	**1 buc.**
caiet 50 pagini	**1 buc.**
broşura cu instrucțiuni de prim ajutor	**1 buc.**
rivanol solutie 10/0 200 ml	**1 buc.**
apă oxigenată sau perogen	**1 buc.**
alcool iodat	**1 buc.**

Trusa sanitară de prim ajutor, trebuie:

- să asigure etanşeitatea corespunzătoare, pentru protejarea conținutului, printr-un sistem de închidere ferm;
- să fie inscripționată, vizibil de la o distanță de minim 5m, cu denumirea produsului şi a furnizorului sau, dupa caz, a producătorului;
- să permită vizualizarea conținutului sau să aibă inscripționată lista conținutului;
- să fie dimensionată şi compartimentată corespunzător.

7.3. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți noțiunea de prim ajutor.**
2.	**Care sunt cele mai importante etape în acordarea primului ajutor ?**
3.	**Cum poate fi acordat, în funcție de situații şi de către cine, primul ajutor ?**
4.	**Care sunt recomandările privind conduita la acordarea primului ajutor ?**
5.	**Care sunt regulile la apelarea serviciului unic de urgență 112 ?**
6.	**Enumerați 5 măsuri de prim ajutor.**
7.	**Ce tehnică de prim ajutor puteți folosi în cazul unei plăgi ?**
8.	**Ce tehnică de prim ajutor puteți folosi în cazul unei fracturi ?**
9.	**Ce tehnică de prim ajutor puteți folosi în cazul unei hemoragii ?**
10.	**Care este conținutul unei truse de prim ajutor ?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

Imaginațivă că sunteți vara, în excursie, la munte împreună cu colegii. La un moment dat unul din colegi, din neatenție, alunecă pe o piatra, cade şi se rostogoleşte câțiva metri. Ca urmare a acestui accident suferă o fractură a gambei piciorului drept şi câteva răni superficiale în zona palmelor, brațelor şi a genunchilor.
Grupul de excursionişti are asupra sa doar haine, alimente şi apă de băut. Mai mulți colegi au de asemenea telefoane mobile.

Cerința:	În funcție de situația prezentată mai sus descrieți măsurile de prim ajutor pe care le puteți acorda accidentatului şi precizați materialele utilizate la acordarea acestuia.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	30 minute
Materiale necesare:	suport curs

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(6 puncte)

1. Evaluarea leziunilor, se face la locul accidentului, pentru eşalonarea acțiunilor de prim ajutor:
a) pentru stop respirator, sau stop cardio-respirator se asigură menținerea funcțiilor vitale;
b) pentru hemoragii se execută hemostază provizorie;
c) pentru celelalte tipuri de leziuni, se iau măsurile specifice leziunii.

2. Persoana care inițiază un apel de urgență trebuie să știe să răspundă, scurt, corect şi la obiect, la **5** întrebări de bază:
a) Cine anunță urgența
b) Unde s-a produs
c) Ce s-a întâmplat
d) Cine este vinovat
e) Câte persoane sunt rănite
f) Ce fel de răni.

3. Cauzele care pot provoca stopul respirator sunt:
a) insuficiența oxigenului;
b) oprirea respirației;
c) oprirea circulației sângelui;
d) opturarea căilor respiratorii;
e) rănirea umărului sau chiar fractura claviculei.

Subiectul II.
Arătați dacă itemii următori sunt adevărați sau falşi:
(3 puncte)

Adevărat	Fals	Itemii
A	**F**	Fractura reprezintă întreruperea continuității unui os, totală sau parțială, ca urmare a unei boli, cum ar fi: cădere de la înălțime, lovitură, strivire, tamponare, izbire, răsucire etc.
A	**F**	Respirația „gură la gură” constă în insuflarea aerului din plămânii salvatorului în plămânii accidentatului. Avantajul acestei metode constă în faptul că nu necesită echipament special şi manevre deosebite sau obositoare.
A	**F**	Trusa sanitară de prim ajutor, trebuie să fie inscripționată, vizibil de la o distanță de minim 50 m, cu denumirea produsului, a furnizorului şi a producătorului.

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL VIII — NOȚIUNI GENERALE PRIVIND SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

La nivel european, preocupările privind asigurarea unui mediu de muncă sigur şi sănătos s-au concretizat în cuprinderea în acquis-ul comunitar a unui mare număr de directive europene în domeniul securității şi sănătății în muncă.

O mare parte dintre acestea au fost transpuse recent în legislația română, determinând modificări importante ale modului de abordare a problematicii prevenirii la nivel de întreprindere.

Astfel, angajatorii vor trebui să respecte noi cerințe de securitate şi sănătate ale lucrătorilor, armonizate cu cele de la nivel european, care au ca obiectiv principal îmbunătățirea continuă a condițiilor de muncă.

Legislația privind securitatea şi sănătatea în muncă este o componentă a sistemului național de reglementări, care stabileşte responsabilitățile instituțiilor implicate, cadrul de înființare şi organizare a activității în domeniu şi asigură respectarea principiilor de prevenire a accidentelor de muncă şi bolilor profesionale.

Caracteristica ei fundamentală este aceea că se află într-un proces de armonizare cu prevederile directivelor europene în domeniu.

8.1. Acte normative privind securitatea şi sănătatea în muncă în Uniunea Europeană şi în România.

LEGISLAȚIA EUROPEANĂ - *AQUIS COMUNITAIRE*

Întregul sistem de legi ale Uniunii Europene este cunoscut, în totalitatea sa, ca *aquis comunitaire* şi include:

1. **Legislația primară** (*Tratatele*) formată în principal de următoarele documente:

- tratate fondatoare: Tratatele prin care au fost instituite Comunitățile Europene şi Tratatul privind Uniunea Europeană (Tratatul de la Maastricht);
- tratate modificatoare ale Tratatelor care au instituit Comunitățile Europene şi ale Tratatului privind Uniunea Europeană: Tratatul de

fuziune, Actul Unic European, Tratatul de la Amsterdam, Tratatul de la Nisa;

- protocoalele speciale;
- tratate adiționale, prin care sunt modificate anumite sectoare acoperite de tratate fondatoare;
- de aderare la Comunitățile Europene, respectiv la Uniunea Europeană.

2. **Legislația secundară** (*Regulamente, Directive, Decizii, Recomandări etc.*) formată în principal de următoarele documente:

- regulamentele comunitare,
- directivele comunitare,
- deciziile,
- recomandările, comunicatele de interpretare şi comentariile Comisiei Europene,
- avizele etc.

3. **Studii de caz** (verdicte ale Curții Europene de Justiție şi Curții Europene de Primă Instanță).

Actele juridice din dreptul comunitar:

Tratatele - actele juridice fundamentale sunt obligatorii în integralitatea lor pentru statele membre şi au aplicabilitate directă.

Regulamentele comunitare sunt norme juridice direct aplicabile în toate statele membre şi prezintă caracter obligatoriu în integralitatea dispozițiilor pe care le conțin.

Dispozițiile lor prevalează asupra legislației naționale a statelor membre.

Regulamentele sunt părți ale legislației secundare care seamănă cel mai mult cu un statut intern şi sunt folosite atunci când asigurarea uniformității este de o importanță crucială.

Directivele comunitare sunt obligatorii în ceea ce priveşte obiectivele care trebuie atinse şi intervalul de timp în care trebuie atinse aceste obiective, însă lasă statelor membre posibilitatea transpunerii acestora în legislația proprie astfel încât cadrul legal național să fie armonizat cu directivele comunitare.

Deciziile sunt măsuri cu caracter administrativ adoptate de instituții comunitare şi sunt adresate unor destinatari determinați, fiind obligatorii pentru aceştia. Prin decizii instituțiile comunitare pot ordona ca un caz individual să fie soluționat într-un anumit mod.

Deciziile nu necesită adoptarea unei legislații naționale pentru implementare. O decizie se poate adresa unui Stat Membru sau tuturor Statelor Membre, întreprinderilor sau persoanelor fizice.

Recomandările, Comunicatele de interpretare şi Comentariile Comisiei nu sunt obligatorii şi sunt considerate „legislație moderată”. Legislația moderată poate fi definită ca reguli de conduită care, în principiu, nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic, dar pot avea, totuşi, efecte practice (nerespectarea unui aviz al Comisiei abilitează Comisia de a se adresa Curții de Justiție).

REGLEMENTĂRI COMUNITARE PRIVIND SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

Un moment esențial în elaborarea legislației europene în domeniul securității și sănătății în muncă îl constituie adoptarea, la 12 iunie 1989, a Directivei Cadru 89/391/CEE cu privire la punerea în aplicare a masurilor care vizează promovarea ameliorării securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă, în conformitate cu art. 118 A din Tratatul de la Roma.

Directiva - cadru este aplicabilă tuturor lucrătorilor comunitari, din sectorul privat sau public, cu excepția personalului casnic şi a lucrătorilor independenți.

Obiectivul ei este acela de a acoperi toate aspectele privind securitatea şi sănătatea în muncă şi de a asigura un nivel de protecție ridicat şi egal tuturor lucrătorilor din toate statele membre. Ea reprezintă actul juridic în baza căruia s-au dezvoltat şi continuă să se elaboreze toate directivele particulare referitoare la domeniile specifice.

Directiva Cadru are ca obiect punerea în practica a măsurilor care vizeaza promovarea ameliorarii securității şi sănătății la locul de muncă şi cuprinde principiile generale legate de prevenirea riscurilor profesionale, de protectie a securității şi sănătății lucrătorilor, de eliminare a factorilor de risc și de accidentare în muncă, de informare, de consultare, de participare echilibrată, de formare a lucrătorilor şi a reprezentanților lor, precum şi liniile generale de punere în aplicare a principiilor respective.

Pentru a pune în aplicare aceste prevederi, Consiliul European a decis în 1993, la Bruxelles, crearea **Agenției Europene pentru Securitate şi Sănătate în Muncă (EU-OSHA).**

Scopul acestei agenții este de a:

- strânge şi difuza informații în domeniu;
- promova schimbul şi difuzarea rezultatelor cercetărilor în domeniu;
- oferi asistență tehnică, şi ştiințifică instituțiilor comunitare, precum şi statelor membre;
- menține strânse legături cu serviciile competente ale Comisiei Europene şi de a coopera cu organismele Uniunii Europene.

Obiectivele acțiunii **Comisiei Comunității Europene în domeniul securității, igienei şi sănătății în muncă** pentru perioada 1994-2000 au fost să:

- vegheze la transpunerea corectă a directivelor comunitare de către statele membre;
- ia măsurile necesare pentru aplicarea lor adecvată în dreptul național derivat;
- promoveze lucrările Comunității în acest domeniu în țările terțe;
- continuie îmbunătățirea securității şi sănătății în muncă în cadrul Comunității.

Politica socială, bazată pe aquis-ul securității şi sănătății în muncă, a constituit un punct important în Agenda strategiei comunitare în perioada 2002 – 2006, şi a cuprins un punct important legat de politica socială, aducând trei caracteristici de noutate:

1. *abordarea globală a stării de bine la locul de muncă, luând în considerare piața muncii şi apariția de noi riscuri, mai ales psihosociale şi vizând ameliorarea calității muncii, din care mediul de muncă sănătos şi sigur constituie unul din elementele esențiale;*
2. *consolidarea unei culturi de prevenire a riscurilor, combinarea unor instrumente politice variate: legislație; dialog social; demersul progresului și identificarea celor mai bune practici; responsabilitatea socială a întreprinderilor; construirea parteneriatelor între toți actorii implicați în domeniul securității și sănătății;*
3. *noua strategie demonstrează, de asemenea, că o politică socială ambițioasă este un factor de competitivitate și că dimpotrivă, lipsa politicii angrenează costuri care apasă greu asupra economiilor.*

Calitatea muncii - obiectiv al Uniunii Europene fixat de Consiliul European la Lisabona în martie 2000 - are ca elemente esențiale sănătatea și securitatea în muncă, considerandu-se ca o bună organizare a muncii, un mediu de munca sănătos și sigur, sunt factori de performanță pentru economie și pentru întreprinderi.

REGLEMENTĂRI ÎN ROMÂNIA PRIVIND SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

Reglementări legale

Constituția României, afirmând dreptul la protecție socială, face referire şi la măsurile de securitate şi igienă a muncii.

Necesitatea şi obligativitatea existenței unui sistem legislativ în domeniul securității şi sănătății în muncă sunt recunoscute prin legea fundamentală a României:

CONSTITUȚIA ROMANIEI – Modificată și completată prin Legea de revizuire a Constituției României nr. 429/2003

Constituția prevede măsuri de protecție care privesc securitatea şi igiena muncii, instituirea salariului minim garantat în plată, repausul săptămânal, concediul de odihnă plătit, prestarea muncii în condiții speciale şi deosebite, precum şi protecția femeilor, a tinerilor şi a unor persoane dezavantajate.

Acest lucru este prevăzut în urmatoarele articole:

Art. 22(1), *„ Dreptul la viață, precum şi dreptul la integritatea fizică şi psihică ale persoanelor sunt garantate."*

Art. 41(1), *„Dreptul la muncă nu poate fi îngrădit. Alegerea profesiei, a meseriei sau a ocupației, precum și a locului de muncă este liberă."*

Art. 41(2), *„Salariații au dreptul la măsuri de protecție socială. Acestea privesc securitatea şi sănătatea salariaților, regimul de muncă al femeilor şi al tinerilor, instituirea unui salariu minim brut pe țară, repausul săptămânal, concediul de odihnă plătit, prestarea muncii în condiții deosebite sau speciale, formarea profesională, precum şi alte situații specifice, stabilite prin lege."*

De reținut !

Aceste articole reprezintă preluarea în legislația românească a prevederilor din „Carta Drepturilor Fundamentale" a Uniunii Europene care este parte integrantă a Proiectului de Tratat asupra Constituției pentru Europa.

Perioada 2000 - 2010, a adus numeroase schimbări în plan legislativ aferente domeniului securității şi sănătății în muncă, generate în principal de necesitatea alinierii la legislația comunitară prin:

Codul Muncii - **Legea nr. 53/2003** cuprinde prevederi care se referă la protecția vieții şi a sănătății lucrătorilor

A. CODUL MUNCII - Legea nr. 53/2003

Titlul V, unde a fost transpusă parțial Directiva Cadru a Uniunii Europene 89/391/CEE.

Această lege reglementează în România relațiile de muncă între angajat și angajator şi cuprinde prevederi care se referă la protecția vieții şi sănătății lucrătorilor. Aceste prevederi sunt stipulate în Titlul V denumit

„Sănătatea şi securitatea în muncă” *regulile generale* ce guvernează acest domeniu:

- Angajatorul are obligația să ia toate măsurile necesare pentru protejarea vieții şi sănătății salariaților.
- Angajatorul are obligația să asigure securitatea şi sănătatea salariaților în toate aspectele legate de muncă.
- Dacă un angajator apelează la persoane sau servicii exterioare, aceasta nu îl exonerează de răspundere în acest domeniu.
- Obligațiile salariaților în domeniul securității şi sănătății în muncă nu pot aduce atingere responsabilității angajatorului.
- Măsurile privind securitatea şi sănătatea în muncă nu pot să determine, în nici un caz, obligații financiare pentru salariați.

De reținut !

Dispozițiile acestui titlu din Codul Muncii se completează cu dispoziții ale unor legi speciale, ale contractelor colective de muncă aplicabile, precum şi cu normele şi normativele de securitate şi sănătate a muncii.

Principiile generale de prevenire cuprinse în Directiva – cadru 89/391/C.E.E. sunt preluate în totalitate de art. 173, alin. 2:

- **evitarea riscurilor;**
- **evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate;**
- **combaterea riscurilor la sursă;**
- **adaptarea muncii la om;**
- **luarea în considerare a evoluției tehnicii;**
- **înlocuirea a ceea ce este periculos cu ceea ce nu este periculos sau cu ceea ce este mai puțin periculos;**
- **planificarea prevenirii;**
- **adoptarea măsurilor de protecție colectivă cu prioritate față de măsurile de protecție individuală;**
- **aducerea la cunoştință salariaților a instrucțiunilor corespunzătoare.**

De asemenea în Codul Muncii, un întreg articol, este consacrat **„Protecției salariaților prin servicii medicale”** care stipulează faptul ca angajatorii au obligația să asigure accesul salariaților la serviciul medical de medicină a muncii.

Aici se stabilesc sarcinile principale ale medicului de medicina muncii, care constau în:

- prevenirea accidentelor de muncă şi a bolilor profesionale;
- supravegherea efectivă a condițiilor de igienă şi sănătate în muncă;

- asigurarea controlului medical al salariaților atât la angajarea în muncă, cât şi pe durata executării contractului individual de muncă.

În finalul Codului Muncii în Titlul XIII: „Dispoziții tranzitorii şi finale” se stipulează:

Potrivit obligațiilor internaționale asumate de România, legislația muncii va fi armonizată permanent cu normele Uniunii Europene, cu convențiile şi recomandările Organizației Internaționale a Muncii, cu normele dreptului internațional al muncii.

Dispozițiile prezentului cod se întregesc cu celelalte dispoziții cuprinse în legislația muncii şi, în măsura în care nu sunt incompatibile cu specificul raporturilor de muncă prevăzute de prezentul cod, cu dispozițiile legislației civile.

Prevederile prezentului cod se aplică cu titlu de drept comun şi acelor raporturi juridice de muncă neîntemeiate pe un contract individual de muncă, în măsura în care reglementările speciale nu sunt complete şi aplicarea lor nu este incompatibilă cu specificul raporturilor de muncă respective.

B. LEGEA SECURITĂȚII şi SĂNĂTĂȚII în MUNCĂ - Legea nr. 319/2006

În anul 2006, prin **Legea securității şi sănătății în muncă** a fost transpusă integral Directiva Cadru a Uniunii Europene 89/391/CEE şi ea îndeplineşte **rolul de lege fundamentală pentru realizarea securității şi sănătății în muncă,** fiind din acest punct de vedere elementul generator pentru toate prevederile normative în domeniul securității şi sănătății muncii, indiferent că acestea se regăsesc în actele componente ale legislației de bază sau conexe (cu excepția prevederilor din Constituție şi din Codul muncii).

Apariția acestei legi, a determinat schimbări importante în abordarea securității şi sănătății în muncă, sub aspectul înlocuirii sintagmei „protecția muncii” cu cea de „securitate şi sănătate în muncă”, combinându-se astfel două elemente definitorii în vederea realizării stării de bine la locul de muncă.

Totodată principiile prevăzute de această lege au constituit baza pentru reglementarea mai detaliată a drepturilor şi obligațiilor angajatorilor şi lucrătorilor, precum şi pentru definirea măsurilor în vederea asigurării securității şi sănătății la locul de muncă.

În virtutea rolului menționat, Legea securității şi sănătății în muncă îndeplineşte o serie de ***funcții*** care asigură caracterul unitar al sistemului legislativ al securității şi sănătății în muncă şi al modului său de aplicare:

- are ca scop instituirea de măsuri privind promovarea îmbunătățirii securității şi sănătății în muncă a lucrătorilor, prin:

1. stabilirea principiilor generale de prevenire referitoare la prevenirea riscurilor profesionale,
2. protecția sănătății şi securitatea lucrătorilor,
3. eliminarea factorilor de risc şi accidentare,
4. informarea, consultarea, participarea echilibrată potrivit legii,
5. instruirea lucrătorilor şi a reprezentanților lor,
6. direcțiile generale pentru implementarea acestor principii,
7. obligațiile generale ale angajatorilor,
8. măsurile necesare pentru acordarea primului ajutor, stingerea incendiilor şi evacuarea lucrătorilor,
9. constatarea stării de pericol grav şi iminent de accidentare,
10. evidența zonelor cu risc ridicat şi specific,
11. obligațiile specifice ale angajatorilor,
12. obligațiile și drepturile angajaților,
13. servicii de prevenire şi protecție,
14. supravegherea sănătății,
15. comunicarea, cercetarea, înregistrarea şi raportarea evenimentelor,
16. grupuri sensibile la riscuri,
17. infracțiuni **și** contravenții.

- trasarea cadrului general pentru întregul proces de legiferare în domeniul securității şi sănătății în munca;

- trasarea cadrului general pentru modul de desfăşurare şi organizare a activității de prevenire a accidentelor de muncă şi a bolilor profesionale;

- Legea nr. 319/2006 - Legea securității şi sănătății în muncă are cel mai mare nivel de aplicativitate, fiind obligatorie în toate sectoarele de activitate, atât publice, cât şi private, în acest sens, în art. 3 se stipulează că:

- prezenta lege se aplică în toate sectoarele de activitate, atât publice, cât şi private.
- prevederile prezentei legi se aplică angajatorilor, lucrătorilor şi reprezentanților lucrătorilor.

Legea nr. 319/2006 - Legea securității şi sănătății în muncă stabilește, printre altele, că lucrătorii au următoarele obligații:

- *fiecare lucrător trebuie să îşi desfăşoare activitatea, în conformitate cu pregătirea şi instruirea sa, precum şi cu instrucțiunile primite din partea angajatorului, astfel încât să nu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

expună la pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională atât propria persoană, cât şi alte persoane;

- *să utilizeze corect maşinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport şi alte mijloace de producție;*
- *să utilizeze corect echipamentul individual de protecție acordat;*
- *să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, la modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrară a dispozitivelor de securitate;*
- *să comunice imediat angajatorului şi/sau lucrătorilor desemnați orice situație de muncă despre care au motive întemeiate să o considere un pericol;*
- *să aducă la cunoştință conducătorului locului de muncă şi/sau angajatorului accidentele suferite de propria persoană;*
- *să îşi însuşească şi să respecte prevederile legislației din domeniul securității şi sănătății în muncă şi măsurile de aplicare a acestora;*
- *să dea relațiile solicitate de către orice inspectori.*

C. Legea nr. 346/2002 privind ASIGURAREA PENTRU ACCIDENTE DE MUNCĂ ŞI BOLI PROFESIONALE

Intrarea în vigoare a Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă şi boli profesionale, cu modificările şi completările ulterioare, a creat un sistem specializat, parte a sistemului de securitate socială, existent în toate țările membre ale Uniunii Europene.

D. ALTE ACTE NORMATIVE ÎN DOMENIU

În vederea completării cadrului legal, au fost elaborate acte normative privind condițiile de introducere pe piață a maşinilor industriale, echipamentelor individuale de protecție, echipamentelor şi sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive şi explozivi de uz civil.

CADRUL INSTITUȚIONAL

Principalele instituții responsabile în domeniului securității şi sănătății în muncă sunt:

- Ministerul Muncii, Familiei şi Egalității de Şanse (MMFEŞ) - instituție publică care elaborează politicile Guvernului în domeniul securității şi sănătății în muncă şi monitorizează implementarea acestor politici;

■ Ministerul Sănătății Publice (MSP) - autoritatea publică centrală în domeniul asistenței de sănătate publică;

■ Inspecția Muncii (IM) - autoritatea competentă în ceea ce priveşte controlul aplicării legislației referitoare la securitatea şi sănătatea în muncă;

■ Casa Națională de Pensii şi alte Drepturi de Asigurări Sociale (CNPAS) - asigurător reprezintă autoritatea competentă în domeniul asigurării pentru accidente de muncă şi boli profesionale;

■ Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont" - Bucureşti (INCDPM) – care fundamentează ştiințific măsurile de îmbunătățire a activității de securitate şi sănătate în muncă şi promovează politica stabilită pentru acest domeniu;

■ Inspectoratele Teritoriale de Muncă - instituții publice deconcentrate care controlează aplicarea prevederilor legale în domeniul securității şi sănătății în muncă.

8.2. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Din ce documente este formată legea primară în UE ?**
2.	**Din ce documente este formată legea secundară în UE ?**
3.	**Enumerați şi specificați semnificația a trei acte juridice din dreptul comunitar.**
4.	**În ce scop a fost creată Agenția Europeană pt. Securitate şi Sănătate în Muncă.**
5.	**Ce măsurile de protecție ale lucrătorului au fost incluse în legea fundamentală?**
6.	**Enumerați cinci reguli de SSM incluse în Codul Muncii.**
7	**Care sunt principiile generale de prevenire în domeniul SSM ?**
.8.	**Enumerați patru funcții ale legii securității şă sănătății în muncă.**
9.	**La ce face referire Legea nr. 346/2002 ?**
10.	**Enumerați patru instituții responsabile în domeniului securității şi sănătății în muncă.**

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

Imaginativă că sunteți un tânăr absolvent şi doriți să lucrați într-o țară europeană. Pentru a găsi un job, bun, aveți nevoie de cunoştințe profesionale, cunoaşterea limbii țării respective, dar şi de minime cunoştințe privind legislația europeană.

În tabelul de mai jos aveți trecute caracteristicile unor acte juridice din dreptul comunitar.

Act juridic / **Caracteristici**					
obligatoriu	x	x	x		
facultativ				x	x
general	x	x			
individual			x		
destinate Statelor	x	x	x	x	x
destinate particularilor	x		x	x	x
normativ complet	x		x		
normativ incomplet		x			
direct aplicabil	x		x		
indirect aplicabil		x			

Cerința:	În funcție de caracteristicile bifate în tabelul de mai sus identificați actele juridice care corespund acestor caracteristici şi trecețile, în tabel, pe primul rând.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	30 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(6 puncte)

1. Întregul sistem de legi ale UE este cunoscut, în totalitatea sa, ca *aquis comunitaire* şi include:
   a) Legislația primară (tratatele)
   b) Legislația secundară (Regulamente, Directive, Decizii, Recomandări etc.).
   c) Studii de caz (verdicte ale Curții Europene de Justiție şi Curții Europene de Primă Instanță).
2. Directiva Cadru cuprinde principiile generale legate de:
   a) prevenirea riscurilor profesionale,
   b) de protectie a securității şi sănătății lucrătorilor,
   c) de eliminare a factorilor de risc şi de accidentare în muncă,
   d) de informare,
   e) de consultare,
   f) de participare echilibrată,
   g) de formare a lucrătorilor şi a reprezentanților lor,
   h) liniile generale de punere în aplicare a principiilor respective.
3. Sarcinile principale ale medicului de medicină a muncii sunt stabilite în:
   a) Constituție,
   b) Codul Muncii,
   c) Legea 353/2002.

Subiectul II.
Arătați dacă itemii următori sunt adevărați sau falşi:
(3 puncte)

Adevărat	Fals	Itemii
A	**F**	Regulamentele comunitare sunt norme juridice direct aplicabile în toate statele membre şi nu prezintă caracter obligatoriu în integralitatea dispozițiilor pe care le conțin.
A	**F**	Calitatea muncii - obiectiv al Uniunii Europene fixat de Consiliul European la Lisabona în martie 2000 - are ca elemente esențiale sănătatea şi securitatea în muncă, considerându-se că o bună organizare a muncii, un mediu de munca sănătos şi sigur, sunt factori de performanță pentru economie şi pentru intreprinderi.
A	**F**	Dispozițiile din Codul Muncii nu se completează cu dispoziții ale unor legii speciale, ale contractelor colective de muncă aplicabile, precum şi cu normele şi normativele de securitate şi sănătate a muncii.

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL IX — NOȚIUNI LEGISLATIVE PRIVIND CONTRACTUL INDIVIDUAL DE MUNCĂ

Contractul individual de muncă. Definiție.

Contractul individual de muncă este contractul în temeiul căruia o persoană fizică (salariat) se obligă să presteze muncă pentru şi sub autoritatea unui angajator (persoană fizică sau juridică) în schimbul unei remunerații denumite salariu.

Contractul individual de muncă se încheie de regulă pe durată nedeterminată.

Excepție: contractul individual de muncă se poate încheia şi pe durată determinată, în condițiile expres prevăzute de lege.

De reținut !

Contractul individual de muncă se încheie în baza consimțământului părților, în forma scrisă, în limba română.
Obligația de încheiere a contractului individual de muncă în formă scrisă îi revine angajatorului.
Contractul individual de muncă se încheie anterior începerii raporturilor de muncă. Drepturile şi obligațiile privind relațiile de muncă dintre angajator şi salariat se stabilesc prin negociere. Munca prestată în temeiul unui contract individual de muncă îi conferă salariatului vechime în muncă.

9.1. Drepturile şi obligațiile angajatorului.

Indiferent dacă veți deveni lucrător sau angajator trebuie să cunoaşteți o serie de prevederi legislative, privind relațiile de muncă, care vă vor ajuta în dezvoltarea activităților.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Persoana selectată în vederea angajării va primi, cel puțin, următoarele informații:

- identitatea părților;
- locul de muncă fix, mobil sau temporar;
- sediul sau, după caz, domiciliul angajatorului;
- funcția/ocupația conform specificației din Clasificarea Ocupațiilor din România (COR):
- atribuțiile postului;
- riscurile specifice postului;
- data de la care contractul urmează să își producă efectele;
- în cazul unui contract de muncă pe durata determinată sau al unui contract de muncă temporară, durata acestora;
- durata concediului de odihnă la care salariatul are dreptul;
- condițiile de acordare a preavizului de către angajator şi durata acestuia;
- salariul de bază, alte elemente constitutive ale veniturilor salariale, precum şi periodicitatea plății;
- durata normală a muncii, exprimată în ore/zi şi ore/săptămână.

De reținut !

Obligația de informare a persoanei selectate în vederea angajării se consideră îndeplinită de către angajator la momentul semnării contractului individual de muncă.

Elementele din informare trebuie să se regăsească şi în conținutul contractului individual de muncă.

Drepturile angajatorului

- să stabilească organizarea şi funcționarea unității;
- să stabilească atribuțiile corespunzătoare postului pentru fiecare lucrător;
- să exercite controlul asupra modului de îndeplinire a sarcinilor de lucru;
- să aplice sancțiuni corespunzătoare, potrivit regulamentului intern.

Obligațiile angajatorului

- să informeze lucrătorii asupra condițiilor de muncă;
- să asigure condițiile tehnice şi organizatorice la locul de muncă;
- să acorde lucrătorilor toate drepturile legale;
- să se consulte cu sindicatul sau cu reprezentanții lucrătorilor, după caz;
- să plătească toate contribuțiile şi impozitele, datorate statului, aflate în sarcina sa;
- să rețină şi să vireze contribuțiile şi impozitele, datorate de lucrători statului, în condițiile legii;

- să înfiinţeze registrul general de evidenţă a salariaţilor şi să opereze înregistrările prevăzute de lege;
- să elibereze, la cerere, toate documentele care atestă calitatea de salariat, solicitantului;
- să asigure confidenţialitatea datelor cu caracter personal ale salariaţilor.

9.2. Drepturile şi obligaţiile angajatului.

- Libertatea muncii este garantată prin Constituţie.
- Dreptul la muncă nu poate fi îngrădit.
- Orice persoană este liberă în alegerea locului de muncă şi a profesiei, meseriei sau activităţii pe care urmează să o presteze.
- Nicio persoană nu poate fi obligată să muncească sau să nu muncească într-un anumit loc de muncă ori într-o anumită profesie, oricare ar fi acestea.

Drepturile angajaţilor (lucrătorilor):

- la plata muncii depuse;
- la repaus zilnic şi săptămânal;
- la concediu de odihnă anual;
- la egalitate de şanse şi de tratament;
- la demnitate în muncă;
- la securitate şi sănătate în muncă;
- la acces la formarea profesională;
- la informare şi consultare;
- de a lua parte la determinarea şi ameliorarea condiţiilor de muncă şi a mediului de muncă;
- la protecţie în caz de concediere;
- la negociere colectivă şi individuală;
- de a participa la acţiuni colective;
- de a constitui sau de a adera la un sindicat.

De reţinut !

Orice discriminare directă sau indirectă faţă de un salariat, bazată pe criterii de sex, orientare sexuală, vârstă, apartenenţă naţională, rasă, etnie, religie, opţiune politică, origine socială, handicap, situaţie sau responsabilitate familială, apartenenţă ori activitate sindicală, este interzisă.

Pentru muncă egală sau de valoare egală este interzisă orice discriminare cu privire la toate elementele şi condiţiile de remunerare.

Angajatorul are obligaţia să asigure securitatea şi sănătatea salariaţilor în toate aspectele legate de muncă.

Angajatorul are obligaţia să asigure accesul salariaţilor la serviciul medical de medicină a muncii.

Angajatorul are obligaţia de a asigura participarea la programe de formare profesională pentru toţi salariaţii.

Obligațiile angajaților (lucrătorilor):

- de a realiza norma de muncă sau, după caz, de a îndeplini atribuțiile ce îi revin conform fişei postului;
- de a respecta disciplina muncii;
- de a respecta prevederile cuprinse în regulamentul intern, în contractul colectiv de muncă aplicabil, precum şi în contractul individual de muncă;
- de fidelitate față de angajator în executarea atribuțiilor de serviciu;
- de a respecta măsurile de securitate şi sănătate a muncii în unitate;
- de a respecta secretul de serviciu.

Timpul de muncă

- Repartizarea timpului de muncă în cadrul săptămânii este, de regula, uniformă, de 8 ore pe zi timp de 5 zile, cu doua zile de repaus.
- Durata maximă legală a timpului de muncă nu poate depăşi 48 de ore pe săptămână, inclusiv orele suplimentare. Munca suplimentară nu poate fi efectuată fără acordul salariatului.
- Pentru anumite sectoare de activitate, unități sau profesii se poate stabili prin negocieri colective sau individuale ori prin acte normative specifice o durată zilnică a timpului de muncă mai mica sau mai mare de 8 ore.
- Durata zilnică a timpului de muncă de 12 ore va fi urmată de o perioadă de repaus de 24 de ore.

Munca de noapte

Munca prestată între orele 22.00 – 06.00 este considerată muncă de noapte. Salariații care lucrează noaptea beneficiază de un program de lucru redus sau de un spor la salariu.

Timpul de odihnă

Repausul săptămânal se acordă în două zile consecutive, de regulă sâmbătă şi duminică.

Dreptul la concediu de odihnă anual plătit este garantat tuturor salariaților. Concediul de odihnă se efectuează în fiecare an. Compensarea în bani a concediului de odihnă neefectuat este permisă numai în cazul încetării contractului individual de muncă.

Modificarea contractului individual de muncă

Se referă la, următoarele elemente:

- durata contractului;
- locul muncii;
- felul muncii;
- condițiile de muncă;
- salariul;

- timpul de muncă şi timpul de odihnă.

De reţinut !

Contractul individual de muncă poate fi modificat numai prin acordul părţilor.

Încetarea contractului individual de muncă

Contractul individual de muncă poate înceta în următoarele cazuri:

- de drept;
- ca urmare a acordului părţilor, la data convenită de acestea;
- ca urmare a voinţei unilaterale a uneia dintre părţi, în cazurile şi în condiţiile limitativ prevăzute de lege.

Concedierea

Concedierea reprezintă încetarea contractului individual de muncă din iniţiativa angajatorului şi poate fi dispusă pentru motive care ţin, sau nu, de persoana salariatului.

De reţinut !

Decizia de concediere produce efecte de la data comunicării ei salariatului.

Este interzisă concedierea salariaţilor pe criterii de sex, orientare sexuală, vârstă, apartenenţă naţională, rasă, etnie, religie, opţiune politică, origine socială, handicap, situaţie sau responsabilitate familială, apartenenţă ori activitate sindicală.

Demisia

Prin demisie se înţelege actul unilateral de voinţă a salariatului care, printr-o notificare scrisă, comunică angajatorului încetarea contractului individual de muncă, după împlinirea unui termen de preaviz.

Refuzul angajatorului de a înregistra demisia dă dreptul salariatului de a face dovada acesteia prin orice mijloace de probă.

Salariatul are dreptul de a nu motiva demisia.

De reţinut !

Termenul de preaviz în cazul demisiei este cel convenit de părţi în contractul individual de muncă şi nu poate fi mai mare de 15 zile calendaristice pentru salariaţii cu funcţii de execuţie.

Salariatul poate demisiona fără preaviz dacă angajatorul nu îşi îndeplineşte obligaţiile asumate prin contractul individual de muncă.

Pe durata preavizului contractul individual de muncă continuă să îşi producă toate efectele.

Răspunderea disciplinară

Sancțiunile disciplinare aplicabile lucrătorului sunt:

- avertismentul scris;
- suspendarea contractului individual de muncă pentru o perioadă ce nu poate depăşi 10 zile lucrătoare;
- retrogradarea din funcție, cu acordarea salariului corespunzător funcției în care s-a dispus retrogradarea, pentru o durată ce nu poate depăşi 60 de zile;
- reducerea salariului de bază pe o durată de 1 - 3 luni cu 5 - 10%;
- reducerea salariului de bază şi/sau, după caz, şi a indemnizației de conducere pe o perioadă de 1 - 3 luni cu 5 - 10%;
- desfacerea disciplinară a contractului individual de muncă.

De reținut !

Angajatorul dispune de prerogativa disciplinară, având dreptul de a aplica, potrivit legii, sancțiuni disciplinare salariaților săi ori de câte ori constată că aceştia au săvârşit o abatere disciplinară.

Conflictele de muncă

Conflictul de muncă reprezintă orice dezacord intervenit între partenerii sociali, în raporturile de muncă.

Conflictele de muncă pot fi:

- **Conflicte de interese** – sunt conflicte referitoare la interesele cu caracter profesional, social sau economic ale salariaților şi au ca obiect stabilirea condițiilor de muncă cu ocazia negocierii contractelor colective de muncă;
- **Conflicte de drepturi** - sunt conflicte referitoare la drepturile salariaților şi au ca obiect exercitarea unor drepturi sau îndeplinirea unor obligații decurgând din legi ori din alte acte normative, precum şi din contractele colective sau individuale de muncă.

Jurisdicția muncii

Jurisdicția muncii are ca obiect soluționarea conflictelor de muncă cu privire la:

- încheierea, executarea, modificarea, suspendarea şi încetarea contractelor individuale sau, colective de muncă prevăzute de Codul muncii;
- cererile privind raporturile juridice dintre partenerii sociali, stabilite potrivit Codului muncii.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Judecarea conflictelor de muncă este de competența instanțelor. Cererile se adresează instanței competente în a cărei circumscripție reclamantul își are domiciliul sau reşedința ori, după caz, sediul.

De reținut !

Cererile referitoare la soluționarea conflictelor de muncă se judecă în regim de urgență. Termenele de judecată nu pot fi mai mari de 15 zile.

9.3. Cadru legislativ privind protecția tinerilor.

Cadrul legislativ privind protecția tinerilor în muncă este reglementat în România, în principal, de următoarele acte:

- **Constituția României** - Modificată și completată prin Legea de revizuire a Constituției României nr. 429/2003
- **Legea nr. 53/2003 -** Codul muncii
- **Legea nr. 130/1996** (republicată și actualizată) - privind Contractul colectiv de muncă
- **Legea nr. 319/2006** - Legea securității şi sănătății în muncă
- **Legea nr. 279/2005** (actualizată) - privind Ucenicia la locul de muncă
- **Hotărârea nr. 600/2007 -** privind Protecția tinerilor la locul de muncă

Definiții:

copil	persoană care nu a atins vârsta de 15 ani sau orice tânăr în vârstă de cel puțin 15 ani şi de cel mult 18 ani care face încă obiectul şcolarizării obligatorii;
tânăr	persoană în vârstă de cel puțin 15 ani şi de cel mult 18 ani;
muncă uşoară	toate activitățile care, prin natura proprie sarcinilor pe care le presupun şi a condițiilor specifice în care acestea sunt efectuate, nu pot prejudicia securitatea, sănătatea sau dezvoltarea copilului şi tânărului şi nu sunt de natură să prejudicieze frecvența şcolară, participarea la programe de orientare ori de formare profesională, sau capacitatea acestora de a beneficia de instruirea primită;
timp de lucru	perioadă în care tânărul prestează muncă, se află la dispoziția angajatorului şi îndeplineşte sarcinile şi atribuțiile sale, conform prevederilor legislației în vigoare;
perioadă de repaus	orice perioadă care nu este timp de lucru.

Scop

Asigurarea protecţiei tinerilor împotriva exploatării economice, oricărei munci susceptibile să dăuneze securităţii, sănătăţii sau dezvoltării lor fizice, psihologice, morale ori sociale sau să pericliteze educaţia acestora.

De reţinut !

Încadrarea în muncă a copiilor este interzisă.
Persoana fizică dobândeşte capacitate de muncă la împlinirea vârstei de 16 ani.
O persoana fizică poate încheia un contract de muncă în calitate de salariat după împlinirea vârstei de 15 ani doar cu acordul părinţilor sau al reprezentanţilor legali; numai pentru prestarea unor activităţi potrivite cu dezvoltarea fizică, aptitudinile şi cunoştinţele sale, care nu îi periclitează sănătatea, dezvoltarea şi pregătirea profesională.

Obligaţiile angajatorilor referitoare la tineri:

- să asigure tinerilor condiţii de muncă adaptate vârstei lor;
- să ia măsurile necesare pentru asigurarea securităţii şi protejarea sănătăţii, ţinând seama de reglementările în vigoare şi în special de riscurile specifice existente în unitatea sa;
- să pună în practică aceste măsuri pe baza evaluării riscurilor existente pentru tineri şi legate de munca acestora;
- evaluarea riscurilor existente trebuie să fie efectuată înainte ca tinerii să înceapă munca şi la orice modificare semnificativă a condiţiilor de muncă.

Ea trebuie să vizeze, în principal, următoarele elemente:

- echipamentul de muncă şi organizarea locului de muncă,
- natura, nivelul şi durata expunerii la agenţi fizici, biologici şi chimici,
- organizarea, categoria şi modul de utilizare a echipamentelor de muncă, maşinilor, aparatelor şi dispozitivelor, precum şi manipularea acestora;
- stabilirea procedeelor de muncă şi a organizării muncii,
- nivelul pregătirii profesionale şi al instruirii acordate tinerilor;
- să informeze, în scris, tinerii asupra eventualelor riscuri şi asupra tuturor măsurilor luate în ceea ce priveşte securitatea şi sănătatea lor;
- să informeze, în scris, părinţii sau reprezentanţii legali ai copiilor angajaţi, asupra tuturor măsurilor luate în ceea ce priveşte securitatea şi sănătatea lor.

ESTE INTERZISĂ ANGAJAREA TINERILOR PENTRU ACTIVITĂȚI CARE:

- depăşesc în mod evident capacitățile lor fizice sau psihologice;

- implică o expunere nocivă la agenți toxici, cancerigeni, fizici, biologici şi chimici, radiații;

- prezintă riscuri de accidentare, pe care se presupune că tinerii nu le pot identifica sau preveni, din cauza atenției insuficiente pe care o acordă securității în muncă, a lipsei lor de experiență ori de pregătire;

- pun în pericol sănătatea acestora din cauza frigului ori a căldurii extreme sau din cauza zgomotului ori a vibrațiilor;

- presupun procedee şi activități periculoase.

Drepturi ale tinerilor:

- tinerii beneficiază de o perioadă de repaus săptămânal de două zile consecutive, de regulă sâmbăta şi duminica.
- între două zile de muncă, tinerii beneficiază de o perioadă minimă de repaus de 12 ore consecutive.
- între două zile de muncă, copiii încadrați în muncă care fac obiectul şcolarizării obligatorii, beneficiază de o perioadă minimă de repaus de 14 ore consecutive.
- în cazul tinerilor în vârstă de până la 18 ani durata timpului de muncă este de 6 ore pe zi şi de 30 de ore pe săptămână.
- tinerii beneficiază de 3 zile lucrătoare suplimentar la concediul de odihnă.
- tinerii beneficiază de o pauză de masă de cel puțin 30 de minute consecutive, în cazul în care durata zilnică a timpului de muncă este mai mare de 4 ore şi jumătate.
- tinerii în vârstă de până la 18 ani nu pot presta muncă suplimentară.
- tinerii care nu au împlinit vârsta de 18 ani nu pot presta muncă de noapte.

9.4. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți contractul individual de muncă.**
2.	**Enumerați şase informații pe care trebuie să le primească o persoană la angajare.**
3.	**Care sunt drepturile angajatorului ?**
4.	**Care sunt obligațiile angajatorului ?**
5.	**Care sunt drepturile angajatului ?**
6.	**Care sunt obligațiile angajatului ?**
7.	**Care sunt sancțiunile disciplinare aplicabile lucrătorului ?**
8.	**Definiți următoarele noțiuni: copil, tânăr, muncă uşoară, timp de lucru.**
9.	**Care sunt activitățile interzise tinerilor ?**
10.	**Care sunt drepturile tinerilor ?**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ

Prezentare context:

Imaginativă că sunteți un tânăr şi doriți să lucrați într-o firmă, pentru a vă completa veniturile, pe perioada vacanței.

În urma interviurilor date ați fost admis într-o firmă care desfăşoară activități de fabricare a lacurilor industriale şi a vopselurilor.

Posturile disponibile pentru care puteți opta, în cadrul firmei, sunt:

- manipulant materii prime pentru producție;
- agent de marketing pentru promovarea produselor.

Cerința:	Menționați la care din posturile disponibile nu vă puteți angaja şi de ce.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerința:	După momentul angajării specificați ce drepturi şi obligații aveți.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	20 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Arătați dacă itemii următori sunt adevărați sau falşi:

(9 puncte)

Adevărat	Fals	Itemii
A	**F**	Contractul individual de muncă se încheie în baza consimțământului părților, în forma scrisă.
A	**F**	Obligația de încheiere a contractului individual de muncă în formă scrisă îi revine angajatorului.
A	**F**	Obligația de informare a persoanei selectate în vederea angajării se consideră îndeplinită de către angajator la momentul semnării contractului individual de muncă.
A	**F**	Angajatorul are obligația să asigure securitatea şi sănătatea salariaților în toate aspectele legate de muncă.
A	**F**	Angajatorul are obligația să asigure accesul salariaților la serviciul medical de familie.
A	**F**	Contractul individual de muncă poate fi modificat de o singură parte.
A	**F**	Decizia de concediere produce efecte de la data întocmirii ei.
A	**F**	Este interzisă concedierea salariaților pe criterii de sex, orientare sexuală, vârstă, apartenență națională, rasă, etnie, religie, opțiune politică, origine socială, handicap, situație sau responsabilitate familială, apartenență ori activitate sindicală.
A	**F**	Termenul de preaviz în cazul demisiei este cel convenit de părți în contractul individual de muncă şi nu poate fi mai mare de 15 zile calendaristice pentru salariații cu funcții de execuție.

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL X — TIC ÎN DOMENIUL SSM

Tehnologia Informației şi Comunicării (TIC) este tot mai des folosită în scop educațional şi nu numai, datorită capacității acesteia de a stoca şi procesa informație.

Utilizarea TIC nu este un scop în sine, ci un mijloc de a satisface anumite cerințe prin care procesul de informare şi instruire devine un proces integrator în activitățile lucrătorilor.

Din aceste motive TIC contribuie la formarea şi dezvoltarea deprinderilor în domeniul Securității şi Sănătății în Muncă a lucrătorilor.

10.1. Importanța utilizării TIC în domeniul SSM.

Principalele beneficii ale utilizării TIC în domeniul Securității şi Sănătății în Muncă (SSM) sunt:

- transmiterea cu rapiditate a informațiilor (în special atunci când avem situații cu risc ridicat).
- dezvoltare şi acces rapid la baze de date privind riscurile de la locurile de muncă.
- creare şi acces rapid la statistici în domeniul SSM referitoare la accidente de muncă.
- creare şi acces rapid la statistici în domeniul SSM referitoare la bolile profesionale şi bolile legate de profesie.
- creare şi acces rapid la statistici referitoare la grupurile sensibile la riscuri.
- creare şi acces rapid la statistici referitoare la domenii de activitate unde au loc cele mai multe accidente de muncă.
- schimb de informații în timp util între specialişti în SSM.
- dezvoltarea unui sistem de baze de date cu materiale informale în domeniul SSM.
- realizarea unor noi materiale informale în cadrul instruirilor.
- dezvoltarea unor noi metode de informare şi instruire.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- reducerea costurilor de instruire şi gestionare a activităţilor din domeniul SSM.

De reţinut !

Prin utilizarea TIC se poate asigura continuitatea, valorificarea şi abordarea rezultatelor obţinute în domeniul SSM de către cât mai mulţi specialişti !

10.2. Avantaje şi dezavantaje.

Avantajele utilizării TIC în domeniul SSM sunt:

- accesarea şi circulaţia rapidă a informaţiilor.
- formarea şi accesarea bazelor de date.
- accesare rapidă a statisticilor privind riscuri, accidente de muncă, boli profesionale.
- comunicare şi schimb de informaţii în timp util între specialişti din întreaga lume.
- folosirea unor materiale noi în cadrul instruirilor.

De reţinut !

Agenţia Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă (EU-OSHA) transmite informaţii în întreaga lume prin intermediul unui Newsletter şi pe Twitter !

Dezavantajele utilizării TIC în domeniul SSM sunt:

- apariţia bolilor profesionale, inclusiv AMS-urile, datorate lucrului îndelungat la calculator.
- tendinţa de a deveni dependenţi de calculator.
- tendinţa de a deveni dependenţi de informaţiile accesate pe Internet.
- accesarea şi folosirea unor informaţii eronate prin intermediul Internetului.
- imposibilitatea utilizării TIC în zonele slab dezvoltate.

10.3. Influenţa ecranelor de vizualizare asupra securităţii şi sănătăţii la locul de muncă.

Folosirea calculatorului în mod excesiv generează o serie de afecţiuni, pentru utilizator, care se vor resimţi în timp.

Calculatorul, ca echipament, a făcut obiectul unor studii ergonomice şi este în continuare proiectat pentru a face posibilă o utilizare uşoară, sigură şi confortabilă.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

În urma cercetărilor efectuate, specialiştii, au stabilit un set de reguli şi norme pentru utilizarea corectă a calculatorului.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

RECOMANDĂRI:

Poziționarea unităților periferice ale calculatorului

- Poziționarea tastaturii în fața ecranului;
- Amplasarea tastaturii la înălțimea cotului;
- Plasarea monitorului la aproximativ 40-60 cm de ochi, cu marginea ecranului la nivelul ochilor;
- Poziționarea mouse-ului la aceeaşi înălțime cu tastatura.

Poziționarea şi folosirea corectă a scaunului

- Folosirea unui scaun reglabil, ergonomic;
- Reglarea scaunului astfel încât tălpile să ajungă la podea sau pe o suprafață de sprijin;
- Poziționarea verticală, cu umerii în spate (nu te apleca);
- Folosirea suporturilor reglabile penru coate.

Mişcarea brațelor şi a încheieturilor

- Plasarea antebrațele paralel cu podeaua şi la nivelul tastaturii;
- Menținerea încheieturilor întinse, în poziție neutră, neflexată;
- Menținerea coatelor lângă corp, în poziție relaxată.

Folosirea corectă a tastaturii şi a mouse-lui

- La tastare se vor folosi degetele îndoite;
- Lovirea tastelor uşor;
- Evitarea mişcărilor repetitive, ale degetelor, timp îndelungat;
- Exerciții fizice ale umerilor, brațelor şi degetelor efectuate în mod regulat;
- Mouse-ul trebuie să fie potrivit mâinii şi să poată fi cuprins în palmă.

Folosirea corectă a monitoarelor

- Alegerea proprietăților imaginii ecranului (mărimea caracterelor, contrastul, luminozitatea, culoarea) astfel încât să se reducă tensiunea oculară;
- Folosirea unui filtru sau ecran de protecție;
- Curățarea periodică a ecranului;
- Relaxarea privirii prin scurte pauze în care vom privi în altă parte.

Folosirea corectă a iluminatului

- Lumina trebuie să fie uniformă şi potrivită pentru o citire uşoară;
- Iluminatul artificial nu trebuie să cadă direct pe ecran;
- Dacă lumina naturală este puternică se vor folosi draperii sau jaluzele;

- Plasați ecranul în unghi drept față de ferestre.

<u>Folosirea corectă a culorii</u>

- Folosirea culorilor calde ale spectrului (roşu, galben, portocaliu) care sunt stimulative şi pline de vitalitate;
- Folosirea culorilor reci ale spectrului (albastru, verde) care induc un răspuns de liniştire şi confort;

De reținut !

Efectuează exerciții fizice regulat !
Curăță biroul şi calculatorul (cu toate terminalele lui) odată pe săptămână !
Nu sta pe scaune defecte !
Nu folosi prelungitoare şi/sau cabluri pe spațiile de trecere !
Improvizațiile la unitatea centrală şi terminalele calculatorului sunt interzise !

10.4. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Enumerați cinci beneficii ale utilizării TIC în domeniul SSM.**
2.	**Care sunt avantajele utilizării TIC ?**
3.	**Care sunt dezavantajele utilizării TIC ?**
4.	**Enumerați recomandările pentru poziționarea corectă a unităților periferice.**
5.	**Enumerați recomandările pentru folosirea corectă a scaunului.**
6.	**Enumerați recomandările pentru mişcarea corectă a brațelor şi încheieturilor.**
7.	**Enumerați recomandările pentru folosirea corectă a tastaturii.**
8.	**Enumerați recomandările pentru folosirea corectă a monitoarelor.**
9.	**Enumerați recomandările pentru folosirea corectă a iluminatului.**
10.	**Enumerați recomandările pentru folosirea corectă a culorilor.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Arătați dacă itemii următori sunt adevărați sau falşi:

(9 puncte)

Adevărat	Fals	Itemii
A	**F**	Utilizarea TIC este un scop în sine şi nu un mijloc de a satisface anumite cerințe prin care procesul de informare şi instruire devine un proces integrator în activitățile lucrătorilor.
A	**F**	Unul din principalele beneficii ale utilizării TIC în domeniul SSM este transmiterea cu rapiditate a informațiilor (în special atunci când avem situații cu risc ridicat).
A	**F**	Folosirea calculatorului în mod excesiv nu generează o serie de afecțiuni, pentru utilizator.
A	**F**	Unul din avantajele utilizării TIC în domeniul SSM este accesarea şi circulația rapidă a informațiilor.
A	**F**	Unul din dezavantajele utilizării TIC în domeniul SSM este tendința de a deveni dependenți de calculator.
A	**F**	Plasarea monitorului se face la aproximativ 40-60 cm de ochi, cu marginea ecranului peste nivelul ochilor.

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

CAPITOLUL XI — RISCURI PSIHO-SOCIALE ÎN ACTIVITĂȚILE DESFĂȘURATE

Cel mai cunoscut dintre riscurile psiho-sociale este ***stresul***, care poate fi definit ca fiind rezultatul unor stări emoționale, fizice, sociale şi economice (sau alți factori), care necesită un răspuns, o reacție din partea omului, sau o schimbare.

11.1. Stresul profesional.

Stresul asociat muncii, este denumit **stres profesional** (stres la locul de muncă) şi reprezintă reacțiile dăunătoare (fizice şi emoționale) care pot apărea atunci când cererințele unui loc de muncă depăşesc posibilitățile lucrătorului de a îndeplini aceste cerințe.

De reținut !

Stresul profesional poate avea impact asupra angajatorilor, cât şi asupra lucrătorilor, deopotrivă.

Stresul profesional constă în modificări morfo-funcționale, cel mai adesea endocrine, ale organismului uman, ca răspuns la agresiunea externă a unor agenți fizici, chimici, biologici şi psihici de la locul de muncă.

Surse de stres

- Lucrătorii încep să simtă permanent presiunea expresiei „trebuie făcut”.
- Lucrătorii sunt supuşi efortului crescut pentru a satisface cerințele, dar nu simt o creştere a satisfacției muncii.
- Cerința de a lucra la un nivel de performanță din ce în ce mai ridicat.
- Nemulțumirea față de locul de muncă și salariul primit.
- Solicitarea de a efectua ore suplimentare din cauza reducerilor de personal.
- Teama de concediere (frecventă la persoanele în vârstă).
- Teama de a nu se mai regăsi pe piața muncii ca urmare a unei economii aflată în criză.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Consecințe

Asupra lucrătorului

- tulburări ale somnului şi ale dietei.
- frustrare, plictiseală.
- anxietate, incapacitate de concentrare, depresie, iritabilitate.
- violență, iresponsabilitate, instabilitate emoțională, intimidare, hărțuire.
- epuizare fizică şi psihică.
- consum abuziv de tutun, alcool sau droguri.
- imunitate scăzută la boală, dureri dorsale, ulcere gastrice, hipertensiune, probleme cardiace.
- accidente de muncă, boli profesionale.
- sinucidere.

Asupra organizației

- absenteism şi fluctuația a personalului.
- nerespectarea programului de lucru.
- lipsa satisfacției şi implicării lucrătorilor.
- decizii greşte, neprevăzute, erori.
- reducerea performanțelor sau a calității produselor ori serviciilor.
- intimidări, comunicări agresive, izolare.
- accidente de muncă, boli profesionale.
- furturi, sabotaje, lipsa de loialitate.
- alcoolismul, drogurile.
- pensionări anticipate.

De reținut !

Stresul poate avea un impact negativ asupra stării generale de sănătate !

Corpul uman este proiectat, cu un set de răspunsuri automate, pentru a face față stresului.

Acest sistem este foarte eficient pe termen scurt, dar când corpul uman se confruntă cu pericole pe termen lung (factorii de stres constanți), se va deregla, iar şansele de redresare sunt mici.

Semne de avertizare ale apariției stresului / Soluții

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Semnele şi simptomele de stres au tendința de a trece prin mai multe faze sau etape. Soluțiile pe care le putem aplica sunt diferite în funcție de aceste etape.

Faza 1 - Atenție

Semnele precoce de avertizare sunt mai mult fizice şi emoționale şi pot dura un an sau mai mult înainte, ca acestea, să devină vizibile.

Semne / simptome	Acțiune
■ sentimente de anxietate vagi ■ depresie ■ plictiseală ■ apatie ■ oboseală emoțională	▸ **vorbesc despre sentimentele mele** ▸ **iau o vacanță** ▸ **schimb activitățile obişnuite** ▸ **aloc timp pentru mine**

Faza 2 - Simptome uşoare

Semnele de avertizare au progresat şi s-au intensificat.

Semne / simptome	Acțiune
■ tulburări de somn ■ dureri de cap / răceli mai frecvente ■ dureri musculare ■ oboseala fizica şi emoțională intensificată ■ evitarea contactul cu ceilalți ■ iritabilitate ■ depresie	▸ **modificărea mai agresivă a stilului de viață** ▸ **consiliere psihologică pe termen scurt**

Faza 3 - Stresul cumulativ instalat

Stresul începe să creeze un impact profund asupra carierei, vieții de familie şi bunăstarii personale.

Semne / simptome	Acțiune
■ utilizarea sporită de medicamente fara rețetă ■ consumul crescut de alcool ■ intensificarea fumatului ■ depresie accentuată	▸ **ajutorul cadrelor medicale şi psihologice este foarte recomandat**

■ oboseala fizică şi emoţională ■ pierderea apetitului sexual ■ ulcere ■ certuri familiale ■ accese de plâns ■ anxietate ■ gândire rigida ■ retragere în sine ■ nelinişte ■ insomnie	

Faza 4 - Stresul cumulativ - Reacţie severă / debilitate

Este adesea considerată „auto-distructivă” şi tinde să apară după 5 - 10 ani de stres continuu.

Semne / simptome	Acţiune
■ sfârşitul prematur al carierei ■ astm ■ boli de inimă ■ depresie severă ■ lipsa de încredere în sine ■ incapacitatea de a efectua sarcinile de la locul de muncă ■ incapacitatea de a gestiona viaţa personală ■ retragerea din viaţa publică ■ furie necontrolată ■ sinucidere sau gândire de criminal ■ tremurături musculare ■ oboseală cronică sau extremă ■ reacţii exagerate la evenimente minore ■ accidente frecvente ■ neglijenţă, uitare ■ anxietate accentuată ■ paranoia	▣ **intervenţia semnificativă a profesioniştilor**

Măsuri de combatere a stresului profesional:

- Trataţi lucrători în mod corect şi respectuos.
- Acordaţi înţelegere personalului aflat sub o presiune prea mare.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- Conştientizaţi semnele şi simptomele legate de stres pe care o persoană le poate avea.
- Implicaţi lucrătorii în procesul decizional direct sau indirect.
- Încurajaţi managerii să aibă o atitudine de înţelegere şi proactivă.
- Furnizaţi programe de sănătate la locul de muncă care combat stresul profesional.
- Evaluaţi stresul împreună cu angajaţii şi identificaţi cauzele reale.
- Asiguraţi-vă că personalul beneficiază de formarea competenţelor şi a resurselor de care au nevoie.
- Asiguraţi design-ul locurilor de muncă (ergonomia) pentru a permite un volum de muncă echilibrat.
- Permiteţi lucrătorilor să aibă controlul asupra sarcinilor de muncă cât mai mult posibil.
- Păstraţi interesul faţă de muncă prin oferirea unor termene rezonabile de rezolvare a sarcinilor de muncă, orar de muncă legal, precum şi salarizare atrăgătoare şi asigura-te că munca este interesantă şi variată.

De reţinut !

Nu toleraţi intimidarea sau hărţuirea, sub orice formă.

Nu ignoraţi semnele că lucrătorii sunt sub presiune sau senzaţia de stres.

Nu uitaţi că elementele de la locul de muncă, în sine, pot fi o cauza de stres.

<u>Sfaturi generale pentru a îmbunătăţi starea de sănătate:</u>

1.	Consolidarea încrederii prin identificarea şi acceptarea punctelor tari şi slabe.
2.	Dieta echilibrată, exerciţii de gimnastică.
3.	Fă-ţi timp pentru familie şi prieteni, relaţii care trebuie cultivate permanent.
4.	Dă şi acceptă sprijin de la prieteni şi de la familie.
5.	Crează şi menţine un buget echilibrat, problemele financiare pot fi cauza stresului.
6.	Fii voluntar, implică-te în comunitate şi vei avea un sentiment de satisfacţie al muncii tale.
7.	Gestionează stresul şi învăţa cum să trăieşti cu el.

8.	Găseste puterea de a discuta despre problema ta cu alții care au avut probleme similare.
9.	Identifică, recunoaşte şi caută soluții la problemele generate de stres.
10.	Află cine eşti, ceea ce te face cu adevărat fericit şi învăța să trăiești în pace cu tine însuți.

De reținut !

- Râsul este o simplă şi bună metodă de a reduce stresul.
- Relaxarea este metodă simplă, poate fi făcută oriunde, necesită doar câteva secunde.
- Alocă 10 minute, la începutul fiecărei zile, pentru stabilirea şi organizarea priorităților.
- Fii sincer cu colegii, constructiv şi practic.
- Privește schimbările din viață în mod realist.

11.2. Hărțuirea (morală, sexuală) şi violența

<u>Hărțuirea morală la locul de muncă</u> se defineşte ca fiind un comportament nejustificat (irațional), nedorit, repetat față de un angajat sau mai mulți şi care vizează umilirea, discreditarea, sau amenințarea persoanei hărțuite.

Comportamentul irațional este acel comportament prin care o persoană raționalăîl foloseşte pentru a victimiza, umili, discredita sau amenința potențialele victime.

Tipuri de hărțuire:

1. Hărțuirea care apare ca o consecință a unui conflict interpersonal agravat;
2. Hărțuirea în care victima nu a fost implicată direct în conflict, dar se află în mod accidental într-o situație în care devine obiectul agresiunilor exercitate de autorul hărțuirii.

De reținut !

Transformarea unei persoane nevinovate în „țap ispăşitor” este un exemplu tipic de hărțuire morală.

Factori care contribuie la producerea hărțuirii:

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

1. Organizația care tolerează comportamentul de hărțuire morală sau nu îl recunoaşte ca fiind o problemă majoră;
2. Nesiguranța locului de muncă;
3. Relații deficitare între personal şi conducere;
4. Relații deficitare între colegii;
5. Solicitări excesive în muncă;
6. Deficiențe în politica de personal;
7. Niveluri ridicate de stres în activitatea profesională;
8. Solicitări contradictorii;
9. Neclarități în fişa postului.

Moduri de manifestare a hărțuirii:

Agresorul (hărțuitorul) trece prin următoarele etape:

- Degradează condițiile de lucru;
- Se izolează şi refuză comunicarea;
- Face remarci deplasate la locul de muncă;
- Atentează la demnitatea umană a colegilor;
- Foloseşte violențe verbale, fizice sau sexuale.

Consecințele hărțuirii:

Victimele hărțuirii morale pot suporta consecințe semnificative, respectiv:

- stres,
- depresie,
- scădere a stimei de sine,
- sentimente de autoculpabilizare,
- fobii,
- tulburări de somn,
- afecțiuni digestive,
- afecțiuni musculoscheletale,
- izolarea socială,
- probleme familiale
- probleme economice cauzate de absențele de la locul de muncă,
- pierderea locului de muncă.

De reținut !

Simptomele hărțuirii morale se pot menține mai mulți ani după producerea incidentului.

Unitatea poate suporta următoarele consecințe:

- creşterea absenteismului,
- fluctuație de personal,
- scăderea eficienței şi a productivității,

- climat psihosocial negativ de la locul de muncă,
- costuri materiale datorate despăgubirilor.

Măsuri pentru prevenirea hărțuirii:

- Formarea unei politici anti-hărțuire cu direcții clare,
- Îmbunătățirea generală a climatului psihosocial la locul de muncă,
- Crearea unei culturi organizaționale împotriva hărțuirii,
- Reproiectarea mediului de muncă,
- Acordarea de sprijin victimelor, în caz de hărțuire (ex. consilierea).

Violența la locul de muncă

Este definită ca fiind totalitatea acțiunilor care înglobează amenințări, agresiuni fizice sau psihologice, exercitate de către persoane din afara unității (ex. clienții), sau din interiorul unității şi care constituie un pericol pentru sănătatea, securitatea şi starea de bine a unui lucrător.

Violența poate avea şi conotații rasiale şi/sau sexuale.

Actele de agresiune sau violență se pot manifesta sub formă de:

- comportament acivic - lipsa de respect;
- agresiune verbală sau fizică - intenția de a vătăma sau ofensa;
- atac - intenția de a face rău unei persoane.

Exemple de profesiuni cu risc ridicat de expunere la violență:

- infirmiere, medici,
- cadre didactice,
- farmaciştii,
- funcționarii bancari,
- ospătari şi barman,
- pompieri, personalul SMURD,
- şoferi de taxi,
- conducători de mijloace de transport în comun,
- angajați care efectuează lucrări la domiciliul clienților,
- personal din stațiile PECO,
- personal de securitate şi pază,
- ofițeri de poliție,
- gardieni de penitenciar,
- asistenți sociali şi responsabili de centre și aşezăminte sociale.

Consecințele negative ale violenței:

- pierderea motivației şi a considerației față de propria activitate;
- stres (chiar şi pentru victimele indirecte, cum sunt martorii unui act sau incident violent);

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

- afectarea integrității fizice sau psihice;
- simptome posttraumatice, cum ar fi frica, fobiile, tulburările de somn;
- tulburarea de stres posttraumatic.

Consecințele negative asupra unității:

- creşterea absenteismului,
- scăderea motivației,
- reducerea productivității,
- deteriorarea relațiilor de muncă,
- dificultăți în recrutarea personalului.

11.3. Factori care pot genera riscuri psihosociale.

Riscurile psihosociale se regăsesc aprope la orice loc de muncă şi pot fi generate de următorii factori:

- **supraîncărcarea**
- **nerecunoaşterea şi nerecompensarea performanțelor**
- **imposibilitatea de a utiliza abilitățile sau talentul la întreaga capacitate**
- **lipsa oportunităților de a face carieră**
- **lipsa de încurajare a şefilor sau colegilor**
- **programul prelungit sau în schimburi prea mari**
- **insecuritatea locului de muncă**
- **instruirea insuficientă**
- **lipsa de comunicare sau consultare**
- **schimbările organizatorice**
- **lucrul în condiții de izolare**
- **hățuirea psihologică (intimidare, ostilitate, umilire)**
- **hățuirea sexuală**
- **moartea bruscă a unui coleg**
- **timpul lung petrecut departe de familie**
- **lipsa pauzelor în activitate**
- **responsabilitate prea mare**
- **munca de rutină, monotonă şi cu importanță puțină**

11.4. Testare.

Întrebări recapitulative

1.	**Definiți noțiunea de stres profesional.**
2.	**Definiți noțiunea de hărțuire la locul de muncă.**
3.	**Definiți noțiunea de violență la locul de muncă.**
4.	**Enumerați cinci surse de stres la locul de muncă.**
5.	**Enumerați patru consecințe ale stresului asupra individului.**
6.	**Enumerați şase consecințe ale stresului asupra organizației.**
7.	**Care sunt semnalele de avertizare ale apariției stresului în faza de „Atenție” ?**
8.	**Care sunt semnalele de avertizare ale apariției stresului în faza de „Simptome uşoare” ?**
9.	**Care sunt semnalele de avertizare ale apariției stresului în faza de „Stres cumulativ instalat” ?**
10.	**Enumerați cinci factori de risc psiho-sociali.**

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

STUDIU DE CAZ 1

Prezentare context

Sunteţi la olimpiada naţională de matematică împreună cu o colegă care a participat în urmă cu o săptămână şi la olimpiada naţională de fizică.

În seara dinainte de examen constataţi că starea de irascibilitate a colegii dvs. este mai mare. Încercaţi să vorbiţi cu ea şi când provocaţi discuţia ea începe să plângă. Vă panicaţi şi încercaţi să o ajutaţi propunând o plimbare alături de ceilalţi colegi. Iniţiativa dvs. este refuzată şi sunteţi rugat să plecaţi. Părăsiţi încăperea şi o lăsaţi singură.

Cerinţa:	Identificaţi nivelul de stres al colegei dvs. şi argumentaţi alegerea făcută.
Modul de lucru:	individual
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Depistaţi cauzele care au provocat starea dvs. emoţională şi menţionaţi dacă ea reprezintă un stres. Argumentaţi răspunsul dat.
Modul de lucru:	individual şi în grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Cerinţa:	Care sunt soluţiile la îndemâna dvs. de a vă ajuta colega ?
Modul de lucru:	individual şi în grup
Timp de lucru:	10 minute
Materiale necesare:	suport curs

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

Test de evaluare

Subiectul I.
Pentru fiecare din itemii de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
(6 puncte)

1. Stresul profesional poate fi prevenit dacă sunt respectate printre altele şi următoarele reguli:
a) lucrătorii sunt tratați în mod corect şi respectuos.
b) personalului aflat sub o presiune prea mare nu i se acordă înțelegere.
c) se conştientizează semnele şi simptomele legate de stres pe care o persoană le poate avea.
d) nu sunt implicați lucrătorii în procesul decizional.

2. Semnele precoce de avertizare în faza de "avertizare" pot fi combătute prin:
a) comunicarea sentimentelor altor persoane
b) plecarea unei vacanțe
c) schimbarea activităților obişnuite
d) tratament la un medic specialist
e) folosirea timpului pentru tine

3. Există câteva reguli în combaterea stresului care fac parte din categoria „ aşa nu" şi acestea pot fi:
a) tolerați intimidarea sau hărțuirea, în orice formă.
b) nu ignorați semnele că lucrătorii sunt sub presiune sau senzația de stres.
c) nu uitați că elementele de la locul de muncă în sine poate fi o cauza de stres.
d) nu uitați să restricționați lucrătorilor controlul asupra sarcinilor de muncă cât mai mult posibil.

4. Specialiştii recomandă pentru combaterea stresului tuturor:
a) râsul
b) relaxarea
c) sinceritatea
d) minciuna
e) realismul.

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor" ID 33487

Subiectul II.
Arătați dacă itemii următori sunt adevărați sau falşi:

(3 puncte)

Adevărat	Fals	Itemii
A	**F**	Corpul uman este proiectat, cu un set de răspunsuri automate, pentru a face față stresului. Acest sistem este foarte eficient pe termen scurt, dar când corpul uman se confruntă cu pericole pe termen lung (factorii de stres constanți la locul de muncă), se va deregla, iar şansele de redresare sunt mici.
A	**F**	Specialiştii recomandă tuturor să alocăm timp familiei şi prietenilor iar acest lucru se face prin cultivarea relațiilor şi participarea alături de ei la bucuriile şi necazurile lor.

Notă: *Se acordă 1 punct din oficiu*

Investeşte în oameni ! Proiect cofinanţat din FSE prin POSDRU 2007 – 2013
„Elaborare CDL şi materiale de învăţare pentru siguranţa şi sănătatea elevilor” ID 33487

BIBLIOGRAFIE

1. **ALEXANDRU**, **Ioan**, **ALEXANDRU**, **Adrian** - *Evaluarea Riscurilor Profesionale*, Note de curs, Iaşi, 2005.
2. **ALEXANDRU**, **V.** - E*rgonomie. Elemente generale*, Ed. LUX LIBRIS, Braşov, 1997.
3. **ANDREESCU**, **Gheorghe** - *Medicina Muncii, Elemente de Practică*, Ed. MEDICALĂ, Bucureşti, 1981.
4. **BACIU**, **Constantin** - *Evaluarea Riscurilor prin metode bazate pe Ergonomia sistemelor*, curs postuniversitar, Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iaşi, Facultatea de Ştiinţe şi Ingineria Materialelor, Iaşi, 2006.
5. **BACIU**, **I.**, **DEREVENCO**, **P.** - *Bazele Fiziologice ale Ergonomiei*, vol.I + II, Ed. DACIA, Cluj-Napoca, 1985.
6. **BASUC**, **Mariana ş.a.** - *Securitate şi Sănătate în Muncă - Cerinţe Legale şi Bune Practici*, CENTRUL DE PREGĂTIRE ŞI PERFECŢIONARE PROFESIONALĂ AL INSPECŢIEI MUNCII, Bucureşti, 2008.
7. **BASUC**, **Mariana**, **BALTĂ**, **Mihai**, **ş.a.** - *Reglementări şi bune practici în domeniul Securităţii şi sănătăţii în muncă, Ed. Copertex , Bucuresti, 2004.*
8. **BĂBUŢ**, **Gabriel** - *Evaluarea Riscurilor de Accidentare şi îmbolnăvirea profesională*, support de curs, Universitatea din Petroşani, 2004;
9. **BEJAN**, **L.**, **GOMIC**, **G.** - *Primul Ajutor la locul accidentului şi în timpul transportului*, Ed. FACLA, Timişoara, 1981.
10. **BOGÁTHY**, **Zoltán**, **POPESCU**, **Cristian** - *Manual de Psihologia Muncii şi Organizaţională*, Ed. Polirom, 2004, Iaşi.
11. **BOGÁTHY**, **Zoltán**, **SAVA**, **Florin** - *Manual de Psihologia Muncii şi Organizaţională* , Ed. Polirom, 2004, Iaşi.
12. **BOGÁTHY**, **Zoltán**, **ş.a.** - *Manual de Psihologia Muncii şi Organizaţională*, Ed. Polirom, Iaşi, 2004.
13. **BUGA**, **Constantin** - *Reglementarea Juridica a Protecţiei Muncii*, Ed. "JUS-R.B.A." Bucuresti, 1997.
14. **BURLOIU**, **P.** - *Ergonomia şi Organizarea Ergonomică a Muncii*, E.D.P. Bucureşti, 1990.
15. **CĂLDĂRESCU**, **Gabriela**, **TANASIEVICI**, **George Daniel** - *Evaluarea conformităţii de securitate a echipamentelor de muncă şi a echipamentelor individuale de protecţie*, Suport de curs, Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iaşi, Facultatea de Ştiinţa şi Ingineria Materialelor, Iaşi, 2009.
16. **CĂREAN**, **Mariana**, **CĂREAN**, **P.** - *Proiectarea Ergonomică a Sistemelor de Muncă*, Ed. DACIA, Cluj-Napoca, 1998.
17. **CĂREAN**, **Mariana** - *Elemente de Ergonomie şi Studiul Muncii*, Ed. CASA CĂRŢII DE ŞTIINŢĂ, Cluj-Napoca, 2000.
18. **CREANGĂ** , **Camelia** - *Metodologii pentru aprecierea riscurilor la locul de muncă*, ICSPM, Bucureşti, 1999.
19. **DARABONT**, **Alexandru** - *Evaluarea Calităţii de Securitate a Echipamentelor Tehnice*, Ed. AGIR, BUCUREŞTI, 2001.
20. **DARABONT**, **Alexandru** - *Valori limita de expunere la agentii fizici la locul de muncă , Risc şi Securitate în Munca*, I.C.S.P.M., Bucuresti, NR. 1-2/1994.
21. **DARABONT**, **Alexandru**, **GRIGORIU Ileana**, **ş.a.** - *Primul Ajutor la locul accidentului*, Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecţia Muncii, 1999.
22. **DARABONT**, **Alexandru**, **KOVACS**, **Ştefan**, **DARABONT**, **Doru** - "Ghid pentru autoevaluarea Securitatii în Munca la nivelul unitatilor mici şi mijlocii" - 1998.
23. **DARABONT**, **Alexandru**, **NISIPEANU**, **Steluţa**, **DARABONT**, **Doru** - *Auditul Securităţii şi Sănătăţii în Muncă* - Ed. AGIR - Bucureşti, 2002.
24. **DARABONT**, **Alexandru**, **PECE**, **Ştefan** - *Protectia Muncii*, Ed. DIDACTICA ŞI PEDAGOGICĂ, Bucuresti, 1996.
25. **DARABONT**, **Alexandru**, **PECE**, **Ştefan**, **DĂSCĂLESCU**, **Aurelia** - *Managementul Securităţii şi Sănătăţii în Muncă*, Ed. AGIR, Bucureşti, 2001.
26. **DARABONT**, **Alexandru**, **TĂNASE Nazarica** - *Ghid pentru Evaluarea nivelului de Securitate în*

Muncă, ICSPM, BUCUREŞTI, 1997.
27. **DĂSCALESCU**, **Aurelia** - *Costul Accidentelor de Muncă*, Ed. ATLAS PRESS, Bucureşti, 2003.
28. **DEMIAN**, **Adina-Mihaela**, PSIHOLOG - Combaterea stresului de la locul de muncă, măsuri la nivel individual şi organizațional Bucureşti, 2005.
29. **ISPAS**, **C.**, **ş.a.** - *Ergonomia Maşinilor Unelte*, Ed. TEHNICĂ, Bucureşti, 1984.
30. **MINCĂ**, **Gabriel** - *Analiza Riscurilor Profesionale*, curs postuniversitar, Bucureşti 2004.
31. **MUNTEANU**, **Roxana** - *Drept European*, Ed. OSCAR PRINT, Bucuresti, 1996.
32. **NĂSTORIU**, **Ioan** - *ABC-ul Primului Ajutor*, Ed. CERES, Bucureşti, 1989.
33. **NICULESCU**, **Toma**, **TOMA**, **Ion**, **DUCA**, **Pavel** - *Medicina Muncii* , Ed. MEDMUN, 1999.
34. **PECE**, **Ştefan** - *Evaluare a Riscurilor în sistemul Om - Maşină*, Ed. ATLAS PRESS, Bucureşti 2003.
35. **PECE**, **Ştefan**, **DASCALESCU**, **Andrei** - *DEX dictionar explicativ în securitate şi sănătate În Muncă, , Ed. Genicod, Bucuresti, 2001.*
36. **PECE**, **Ştefan**, **DĂSCĂLESCU**, **Aurelia** - *Metodă de Evaluare a Riscurilor*, ICSPM, Bucureşti, 1998.
37. **POPESCU**, **Andrei** - *Dreptul Internațional al Munci*, Ed. HOLDING REPORTER, Bucureşti, 2004.
38. **PURDEA**, **D.** - *Ergonomie şi Studiul Muncii*, Ed. DACO-PRESS, Cluj-Napoca, 1994.
39. **RANGU**, **Gheorghe** - *Inițiere în Ergonomie*, Ed. TEHNICĂ, Bucureşti, 1984.
40. **ROŞCA**, **C.**, **ş.a**. - *Economia şi Organizarea Ergonomică a Muncii*, E.D.P., Bucureşti, 1982.
41. **STEFĂNESCU**, **Ion Traian** - *Dreptul muncii*, Ed. LUMINA LEX, Bucuresti, 2000.
42. **STRĂJESCU**, **E.**, **ş.a.** - *Ergonomia şi Estetica Maşinilor Unelte*, Universitatea Politehnică Bucureşti, 2000.
43. **TINCA**, **Ovidiu** - *Normele Juridice de Protectie a Muncii*, Ed. LUMINA LEX, Bucuresti, 2002
44. **TRUFAŞU**, **A.**, **O.** - *Ergonomie Vizuală*, Universitatea Politehnică Bucureşti, 2000.
45. **TUDOROIU**, **Theodor** - *Tratatul Uniunii Europene*,Ed. LUCRETIUS, Bucuresti, 1996.
46. **ALBULESCU, Andrei George**, - *Bazele legislative şi metodologice ale securității şi sănătății în muncă*, Suport curs, Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iaşi, Facultatea de Ştiința şi Ingineria Materialelor, Iaşi, 2003.
47. *** **Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă**, *fişă informativă, Economiile Naționale şi Securitatea şi Sănătatea în Muncă*.
48. *** **Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă**, *fişă informativă, Atenție la pericolele de la locul de munca,sfaturi pentru lucrătorii tineri.*
49. *** **Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă**, *fişă informativă, Management Performant pentru prevenirea accidentelor.*
50. *** **Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă**, *fişă informativă, Previziunile experților privind riscurile psihosociale emergente legate de securitatea şi sănătatea în muncă.*
51. *** **Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă**, fişă informativă, *Prevenirea violentei asupra personalului din sectorul educațional.*
52. *** **American Psychological Association** - Stress în the Workplace - Workplace stress from the employee's point of view; gives suggestions for gaining control over some aspects of one's job.
53. *** **Constituția României** (republicare).
54. *** **Decretul nr. 92/1976** *privind carnetul de muncă.*
55. *** **Directiva 2000/54/CE a Parlamentului European şi a Consiliului** *privind protecția lucrătorilor contra riscurilor legate de expunerea la agenți biologi la locul de muncă*, 18 septembrie 2000.
56. *** **Directiva 2003/10/CE a Parlamentului European şi a Consiliului** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenți fizici*, 6 februarie 2003.
57. *** **Directiva 89/391/CEE a Consiliului Comunității Europene**, *Directiva - cadru. pentru promovarea îmbunătățirii sănătății şi securității lucrătorilor la locul de muncă* din 12 iunie 1989.
58. *** **Directiva 95/63/CE a Consiliului** de modificare a **Directivei 89/655/CEE** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de lucru la locul de muncă*, 5 decembrie 1995.
59. *** **HOTĂRÂRE nr. 1.146 /2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă.*
60. ***** **HOTĂRÂRE nr. 1028/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare.*

61. *** **HOTĂRÂRE nr. 1048/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.*
62. *** **HOTĂRÂRE nr. 1051/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare.*
63. *** **HOTĂRÂRE nr. 1091/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru locul de muncă.*
64. *** **HOTĂRÂRE nr. 1092/2006** *privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă.*
65. *** **HOTĂRÂRE nr. 1218/2006** *privind stabilirea cerințelor minime de securitate şi sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.*
66. *** **HOTĂRÂRE nr. 1425/2006** *pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității şi sănătății în muncă nr. 319/2006.*
67. *** **HOTĂRÂRE nr. 1876/2005** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații.*
68. *** **HOTĂRÂRE nr. 300/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile.*
69. *** **HOTĂRÂRE nr. 355/2007** *privind supravegherea sănătății lucrătorilor.*
70. *** **HOTĂRÂRE nr. 493/2006** *privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.*
71. *** **HOTĂRÂRE nr. 971/2006** *privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate şi/sau de sănătate la locul de muncă.*
72. *** **Hotărârea de Guvern nr. 115/2004** *privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie și a conditiilor pentru introducerea lor pe piață.*
73. *** **Hotărârea de Guvern nr. 119/2004** *privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a maşinilor industriale.*
74. *** **Hotărârea de Guvern nr. 1768/2005** *privind preluarea din carnetele de munca a datelor referitoare la perioadele de stagiu de cotizare realizat în sistemul public de pensii anterior datei de 1 aprilie 2001.*
75. *** **Hotărârea de Guvern nr. 247/2003** *privind întocmirea şi completarea registrului general de evidenta a salariatilor.*
76. *** **Inspecția Muncii**, Valențe culturale ale securității şi sănătății în muncă.
77. *** **Legea 130/1999** - *privind unele masuri de protectie a persoanelor încadrate în muncă modificata şi completată prin O.U.G.136/1999, Legea 322/2001, H.G.238/2002.*
78. *** **Legea 202/2002**- *privind egalitatea de sanse intre femei şi bărbați.*
79. *** **Legea nr. 156/2000** *privind protecția cetatenilor români care lucrează în străinătate.*
80. *** **Legea nr. 346/2002** *privind asigurarea pentru accidente de muncă şi boli profesionale.*
81. *** **Legea nr. 371/2005** *pentru aprobarea Ordonantei de urgență a Guvernului nr. 65/2005 privind modificarea şi completarea Legii nr. 53/2003 - Codul Muncii.*
82. *** **Legea nr. 403/2005** *pentru modificarea și completarea Legii nr. 130/1999 privind unele măsuri de protecție a persoanelor încadrate în muncă.*
83. *** **Legea nr. 480/2004** *privind modificarea literei e). a articolului 50 din Legea nr. 53/2003 - Codul Muncii.*
84. *** **Legea nr. 53/2003 - Codul muncii.**
85. *** **Legea nr. 541/2003** *pentru modificarea unor dispozitii ale Legii nr. 53/2003 - Codul Muncii.*
86. *** **Legea nr. 592/2002** *privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 43/2002 pentru modificarea Legii nr. 156/2000 privind protecția cetatenilor români care lucrează în străinătate.*
87. *** **Legea nr. 608/2001** *privind evaluarea conformitatii produselor.*
88. *** **Norme metodologice din 22 decembrie 2004 de aplicare a Legii nr. 346/2002** *privind asigurarea pentru accidente de munca și boli profesionale, cu modificarile și completarile ulterioare.*
89. *** **O.G. 137/2000**- *privind prevenirea şi sancționarea tuturor formelor de discriminare, modificata prin Legea 48/2002 , O.G. 77/2003, Instructiuni 1/2003.*
90. *** **O.U.G. nr. 65/2005** *privind modificarea şi completarea Legii nr. 5/2003 - Codul Muncii.*
91. *** **ORDIN nr. 753/2006** *privind protecția tinerilor în muncă.*
92. *** **Ordinul Ministerului Muncii nr. 136/1976** *pentru aprobarea metodologiei de intocmire,*

completare, pastrare și evidenta a carnetului de muncă.
93. *** **Ordinul Ministrului Muncii şi Solidaritatii Sociale nr. 64/2003** *pentru aprobarea modelului - cadru al contractului individual de muncă.*
94. *** **Ordinul Ministrului Muncii şi Solidaritatii Sociale nr. 76/2003** *privind modificarea și completarea modelului - cadru al contractului individual de munca prevăzut în anexa la Ordinul ministrului muncii și solidaritatii sociale nr. 64/2003.*
95. *** **Ordonanta de guvern nr. 43/2002** *pentru modificarea Legii nr. 156/2002 privind protecția cetatenilor români care lucrează în străinătate.*
96. *** www.cec.lu/en/comm/eurostat/eurostat.html
97. *** www.ensae.fr/welcome.html
98. *** www.europa.eu.int
99. *** www.europa.eu.int/celex/celex.html
100. *** www.europa.eu.int/eur-lex
101. *** www.euroinfo.cce.eu
102. *** www.sanatateocupationala.ro

Cuprins

Cap. I Accidente de muncă	**3**
Cap. II Boli profesionale	**21**
Cap. III Incidente periculoase	**29**
Cap. IV Electrosecuritatea	**37**
Cap. V Afecțiunile musculo- (AMS)	**53**
Cap. VI Noțiuni de ergonomie	**65**
Cap. VII Primul ajutor	**81**
Cap. VIII Noțiuni generale privind securitatea şi sănătatea în muncă	**93**
Cap. IX Noțiuni legislative privind contractul individual de muncă	**107**
Cap. X Tic în domeniul SSM	**119**
Cap. XI Riscuri psiho-sociale în activitățile desfăşurate	**127**
Bibliografie	**141**