

## INSTRUCIUNI PROPRII DE SECURITATE A MUNCII PENTRU ACTIVITATEA STUDENȚILOR IPSSM 171-1

### 1. ÎNDATORIRILE STUDENȚILOR-ASPECTE GENERALE

**Art. 1** La începerea programului, studenții trebuie să se prezinte în stare normală, odihniți, corect îmbrăcați, pentru a-și îndeplini în mod corespunzător sarcinile ce le revin.

**Art. 2** Studenții sunt obligați să participe la instructajele ce se fac de către conducătorii proceselor de învățământ și să-și însușească normele de securitate și sănătate în munca și legislația din domeniul apărării împotriva incendiilor, corespunzătoare activității pe care o desfășoară.

**Art. 3** În scopul prevenirii accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale, studenții sunt obligați să-și însușească, să respecte și să aplice întocmai normele, reglementările și instrucțiunile de securitate și sănătate în muncă și apărare împotriva incendiilor, specifice rolului îndeplinit și operațiunilor executate la locul de activitate.

**Art. 4** După prelucrarea și însușirea legislației și instrucțiunilor proprii de SSM și Situații de Urgență, studenții vor completa și semna în Fișa de instruire colectivă.

**Neînsușirea, nerespectarea și neaplicarea legislației din domeniul securității și sănătății în muncă și apărare împotriva incendiilor constituie abateri deosebit de grave care se vor sancționa cu toată exigența.**

#### Studenții mai au următoarele îndatoriri:

- **Art. 5** Să nu introducă și să nu consume băuturi alcoolice în incinta UPT sau la locurile de activitate; nerespectarea acestei prevederi constituie pericol iminent de accidentare și se sancționează conform legii;
- **Art. 6** Înainte de începerea activității să verifice, împreună cu cadrul didactic, dacă mobilierul, instalațiile, mașinile, utilajele, sculele pe care le vor folosi sunt în stare bună, corespunzător specificațiilor (nu le vor folosi pe acelea care nu prezintă siguranță în timpul activității);
- **Art. 7** Să mențină în permanență curățenia în încăperile în care își desfășoară activitatea, să se îngrijească de buna funcționare a instalațiilor, mașinilor, utilajelor, sculelor pe care le folosesc;
- **Art. 8** Să aducă la cunoștința conducătorului activității didactice eventualele defectele ale instalațiilor, mașinilor, utilajelor, sculelor etc. pentru a fi luate măsurile necesare pentru înlăturarea lor;
- **Art. 9** Să folosească corect în timpul lucrului echipamentul de protecție și echipamentul de lucru prevăzut, specific zonei respective și activității pe care o desfășoară;
- **Art. 10** Să respecte întocmai tehnologia și instrucțiunile de lucru de la locul de desfășurare a activităților didactice;
- **Art. 11** Să se oprească din activitate când constată un pericol de producere a unui accident de muncă și să informeze cadrul didactic;

**Art. 12** Să evite fuga, urcarea sau coborârea scârilor prin sărirea mai multor trepte deodată și peste eventualele obstacole. Circulația pe scări se va efectua respectându-se următoarele reguli:

- se va circula numai pe partea dreapta;
- se va merge încet, unul după altul în șir simplu;
- nu se vor verifica documente;
- nu se va merge distrat, sărind cate doua, trei trepte deodată;
  - vor fi îndepărtate de pe trepte toate obiectele care ar putea provoca alunecarea;
- se va sprijini de mâna curentă;
- nu se va citi sau scrie în timp ce se urcă sau coboară pe scări;

**Art. 13** Să nu escaladeze balustradele scârilor sau ferestrele încăperilor;

**Art. 14** Să evite jocul și glumele în timpul programului didactic;

**Art. 15** Poziția pe scaun să fie corespunzătoare;

**Art. 16** Înainte de folosirea unui scaun, trebuie controlată starea lui, după care se potrivește într-o poziție stabilă, evitându-se așezarea pe marginea lui.

**Art. 17** Înainte de îndepărtarea unui scaun de birou, trebuie să se asigure că nu există pericol de a se răsturna sau a lovi altă persoană.

**Art. 18** Este interzisă mișcarea de legănare pe două din picioarele scaunului sau de răsturnare pe spate.

**Art. 19** Este interzisă urcarea pe scaunul cu melc (rotativ) pentru a lua un obiect aflat la înălțime. Pentru această activitate se recomandă un taburet solid, un podium sau o scară corespunzătoare.

**Art. 20** Să nu inițieze acțiuni de reparare, revizuire, modificare a instalațiilor electrice, aparatelor electrice sau electronice, inclusiv a calculatoarelor și imprimantelor, dispozitivelor de iluminat, prizelor, etc;

**Art. 21** Să urmărească modul cum sunt respectate normele de protecție a muncii de către colegi, iar în caz de abateri să atragă atenția celui în cauză și să îl sesizeze pe conducatorul procesului didactic;

**Art. 22** Să îl înștiințeze imediat pe conducatorul procesului didactic și acesta pe conducatorul unității despre eventualele accidente de muncă produse.

### **Art. 23 Circulația pe drumurile publice**

- 1.. Studenții trebuie să respecte regulile de circulație pe drumurile publice, corespunzător categoriei de participant la trafic (conducători de autovehicule, biciclisti, pietoni, pasageri etc), conform legislației în vigoare.
2. Deplasarea de la domiciliu la serviciu și invers trebuie făcută pe traseul obișnuit, de preferință cel mai scurt. Acest traseu este cel declarat în Fișa de instruire individuală în domeniul securității și sănătății în muncă.

### **Art. 24. Utilizarea liftului**

1. Este interzisă utilizarea liftului peste capacitatea maximă (număr de persoane sau sarcină) înscrisă pe placuta din cabină.
2. Comanda liftului, din exterior, se face numai de la butoanele amplasate pe palier, lângă usa liftului, iar din interior de la butoanele amplasate în cabină liftului.
3. Este interzisă urcarea în lift în fugă sau după ce ușile liftului au început să se închidă.
4. Este interzis fumatul în lift.
5. În cazul opririi liftului între etaje este interzisă orice încercare de a deschide ușile liftului sau de a parasă cabina. În această situație, se apasă butonul de alarmă din interiorul cabinei, permițând comunicarea cu agentul de pază al clădirii sau se apelează telefonic

firma care asigura serviciul de intretinere al liftului, numarul de telefon fiind afisat in cabina liftului.

6. Parasirea cabinei liftului este permisa numai cand cabina este oprita corect, aliniata la nivelul palierului.
7. Este interzisa utilizarea liftului in caz de incendiu in orice punct al cladirii, chiar daca zona liftului nu este afectata sau in caz de cutremur. Evacuarea lucratorilor in aceste situatii se face numai pe scari.

#### **Art. 25 Prevenirea riscurilor de cadere de la inaltime**

La iesirea pe terase este interzisa sprijinirea corpului de balustrade sau aplecarea peste balustrade.

#### **Art. 26. Prevenirea riscurilor de cadere de la acelasi nivel**

1. Spatiile de lucru trebuie mentinute in stare de ordine si curatenie. Zonele de circulatie trebuie mentinute libere.
2. Cablurile trebuie agezate pe sol sau pardoseala astfel incat sa nu prezinte risc de impiedicare (sa nu formeze bucle sau ridicaturi) si, pe cat posibil, in afara zonelor de circulatie.
3. Covoarele, mocheta si gresia trebuie sa fie fixe pe sol sau pardosea si sa nu aiba margini indoite sau ridicate.
4. In cazul deversarii accidentale de lichide pe podea, aceasta trebuie curatata imediat.
5. Este interzisa balansarea pe scaun.
6. Trebuie evitata deplasarea in fuga in interiorul universității.
7. Nu se vor transporta sarcini care prin volumul lor impiedica observarea zonei de pasire. Daca aceste sarcini nu pot fi divizate pentru transport succesiv, vor fi transportate de minimum doi lucratori, astfel incat fiecare lucrator sa poata observa zona sa de pasire.

#### **Art. 27 Prevenirea riscurilor de taiere/intepare**

1. Foarfecele, cutterele, creioanele, pixurile vor fi tinute numai in sertare, in pozitie orizontala sau in suporturile de birou cu varfurile in jos.
2. Utilizarea cutterului se va face numai cu lama in pozitie blocata.
3. Pe timpul lucrului va fi scos din teaca de protectie (mâner), doar un segment de lamelă (maxim două lamele) din lungimea lamei tăietoare.
4. Modul de lucru cu cutter-ul este prin mișcări permanente controlate și scurte, evitându-se mișcările ample, lungi, largi și forțarea lamei (care se poate rupe și poate sări violent, apărând pericolul de accidentare atât a operatorului cât și a persoanelor din jur).
5. Se va lucra cu cutter-ul evitându-se mișcările de apropiere a lamei tăietoare de trupul propriu sau al altei persoane.
6. Este interzis a se tăia materialul cu sensul de tăiere al lamei orientat spre cel ce utilizează cutter-ul sau către o persoană din imediata apropiere.
7. Se va lucra cu lama în sensul normal de tăiere și se interzice tăierea cu apăsare perpendiculară pe lamă (adică într-o parte- stânga / dreapta), fapt ce poate duce la îndoirea lamei și ruperea ei, existând pericolul ca partea desprinsă (ruptă) violent din lamă să fie proiectată la distanță, cu posibilitatea accidentării persoanelor din apropiere.

8. Este strict interzisă utilizarea cutter-ului, în mod necontrolat (și neatent), cu lama ieșită în afara tecii de protecție, pentru alte scopuri / activități, ce pot provoca accidente, prin tăiere sau împungere (înțepare).
9. Imediat după tăierea materialului (utilizare), lama cutter-ului va fi introdusă în mod obligatoriu, în teaca de protecție.
10. Se interzice lăsarea (abandonarea) cutter-ului, astfel încât să existe posibilitatea ca acesta să poată fi găsit și utilizat de către persoane neavizate (neinstruite, clienți, minori nesupravegheați, etc.).
11. Atunci când se folosește un **cutit de mana** sau o lama pentru tăierea hârtiei, trebuie ținute degetele cât mai departe de taisul lamei.
12. La folosirea **lamelor de ras** pentru lucrări de birou, acestea trebuie introduse în dispozitive de protecție.
13. La producerea unei tăieturi sau răniri se va folosi trusa de prim ajutor sau se va cere intervenție de specialitate.

## **2. INSTRUCIUNI PENTRU PROTECTIA MUNCII IN LABORATOARE**

### **Art. 28**

1. Studentii intrati în laborator vor rămâne tot timpul la masa lor de lucru.
2. Studentii nu vor face legături la tabloul electric fara controlul conducatorului lucrării.
3. Studentii nu vor atinge tabloul electric dupa ce a fost pus sub tensiune.
4. Orice modificare în montaj se va face numai dupa ce a fost întrerupta alimentarea electrica a montajului.
5. În timpul efectuării lucrarilor studentii vor sta pe covor de cauciuc sau un alt material de protecție.
6. Nu conectati montajele decât dupa ce au fost verificate.
7. Este interzisa schimbarea legaturilor în montajele aflate sub tensiune. Pentru înlaturarea greselilor deconectati de la sursa de alimentare.
8. Nu puneti mâna pe partile metalice ale montajelor când acestea sunt sub tensiune, deoarece pot exista strapungeri ale instalatiei.
9. Montajele se conecteaza la rețeaua de alimentare numai prin întrerupatoare cutit duble pentru a se separa montajul complet de rețea.
10. Nu folositi în montaje conductori cu izolație deteriorata si legături de proasta calitate.
11. Nu schimbati tensiunile surselor de alimentare cu montajul în funcțiune.

### **2.1 Instrucțiuni suplimentare SSM. Dispoziții generale.**

#### **Art. 29**

1. În prima ședința de lucrări de laborator, conducătorul lucrării va face instructajul SSM, cu studentii. Instructajul va fi consemnat în fișele de instruire colectivă semnate de conducătorul lucrărilor și de către toți studenții care efectuează lucrări practice în laborator.
2. Se interzice efectuarea lucrarilor de laborator cu aparate și instrumente sau alte accesorii ale acestora, defecte sau degradate. În acest sens se va organiza revizia periodica a tuturor instalatiilor, iar de la caz la caz se vor repara cele defecte.
3. Studentii nu vor pune sub tensiune instalatia înainte de a fi verificata de cadrele didactice.
4. Pentru evitarea distrugerii de instrumente și aparate diverse, studentii au obligatia de a ține cont de următoarele:
  - Cunoasterea caracteristicilor electrice ale aparatelor folosite în montaj, de exemplu: felul măsurării, domeniul, etc.
  - Condițiile în care funcționeaza instalatia sau aparatul, de exemplu în sarcina, în gol, regim continuu, regim intermitent etc.

- Problema surselor de alimentare, de exemplu: de curent continuu, alternativ; marimea lor precum și protecția circuitelor de electroalimentare.
5. În cazul când se constată o funcționare anormală, care indică prezența unui deranjament, se va întrerupe imediat sursa de alimentare. Punerea în funcțiune se va face numai după identificarea și înlăturarea deranjamentului.
  6. În caz de accidente prin electrocutare, se vor aplica măsurile de prim ajutor prevăzute în actele privind protecția muncii, în vigoare.
  7. Se interzice cu desăvârșire orice alt fel de activitate a studenților cu instalația sau aparatele din laborator în lipsa cadrelor didactice sau a unei persoane special calificată pentru supravegherea lucrării.

## **2.2. Instrucțiuni suplimentare de SSM. Reguli privind amenajarea locului de muncă.**

### **Art. 30**

1. Pe linie de protecția muncii se recomandă ca în dreptul meselor de lucru să fie prevăzut un covor de cauciuc sau alt material izolant, iar mesele de lucru să fie acoperite cu cauciuc, material PVC sau carton.
2. Pentru asigurarea condițiilor de igienă a muncii se va păstra curățenia la locul de muncă, iar la începutul și sfârșitul orei de laborator se va aerisi bine laboratorul.
3. Pentru a putea urmări ușor sau verifica schemele de montaj electrice, se recomandă ca toate elementele din montaj să fie așezate într-o ordine corespunzătoare spre a avea acces la nevoie, de exemplu:
  - Acces la manipularea întrerupătoarelor.
  - Acces la manipularea autotransformatoarelor.
  - Acces la manipularea și citirea instrumentelor electrice și electronice.
  - Se va evita pe cât posibil încrucișarea dezordonată a firelor de legătură.
  - Nu se recomandă legături improvizate.

## **2.3. Instrucțiuni suplimentare de SSM. Dispozitive și materiale de protecție.**

### **Art. 31**

1. Pentru a putea face posibilă acordarea primului ajutor în caz de accidente prin electrocutare sau de altă natură, laboratorul va fi înzestrat cu o trusă sanitară. Instrucțiunile de prim ajutor, în caz de electrocutare se vor prelucra cu fiecare grupă de studenți, spre luare la cunoștință și se vor afișa vizibil în laborator.
2. Pentru a se putea interveni în caz de incendiu, se va întrerupe curentul electric și se va acționa conform normelor P.S.I. afișate în fiecare laborator.

## **2.4. Instrucțiuni suplimentare de SSM. Reguli pentru prevenirea accidentelor.**

### **Art. 32**

1. Se interzice categoric executarea, modificarea sau deconectarea schemelor de montaj electrice, sub tensiune.
2. Între bornele de alimentare și schema de montaj se va intercala un întrerupător de conectare în funcțiune sau o deconectare rapidă în caz de avarie sau accidente.
3. Toate tablourile principale de electroalimentare vor fi prevăzute cu prize cu pământare.
4. Toate legăturile electrice la rețeaua de curent alternativ (220 V) se vor face numai cu prelungitoare prevăzute cu prize SHUKO - prevăzute cu borne de nul.
5. Schemele de montaj electric nu se vor pune sub tensiune decât după ce au fost verificate de cadrul didactic și numai în prezența acestuia.
6. În timpul lucrării se va respecta disciplina în muncă și se va păstra liniștea, interzicându-se convorbiri străine de lucrare.
7. La terminarea lucrării, se va întrerupe curentul electric verificând lipsa de tensiune, iar instrumentele de măsură și cabloanele de legătură, se vor așeza la locul lor, asigurând ordinea în laborator.

8. Este interzisă utilizarea liftului peste capacitatea maximă (număr de persoane sau sarcină) înscrisă pe plăcuța din cabină.
9. Comanda liftului, din exterior, se face numai de la butoanele amplasate pe palier, lângă ușa liftului, iar din interior de la butoanele amplasate în cabină liftului.
10. Este interzisă urcarea în lift în fugă sau după ce ușile liftului au început să se închidă.
11. Este interzis fumatul în lift.
12. În cazul opririi liftului între etaje este interzisă orice încercare de a deschide ușile liftului sau de a parasă cabina. În această situație, se apăsă butonul de alarmă din interiorul cabinei, permițând comunicarea cu agentul de pază al clădirii sau se apelează telefonic firma care asigură serviciul de întreținere al liftului, numărul de telefon fiind afișat în cabină liftului.
13. Parasirea cabinei liftului este permisă numai când cabina este oprită corect, aliniată la nivelul palierului.
14. Este interzisă utilizarea liftului în caz de incendiu în orice punct al clădirii, chiar dacă zona liftului nu este afectată sau în caz de cutremur. Evacuarea lucrătorilor în aceste situații se face numai pe scări.
15. La ieșirea pe terasă de la sediul instituției este interzisă sprijinirea corpului de balustrade sau aplecarea peste balustrade.

### **INSTRUCȚIUNI SSM SPECIFICE LABORATOARELOR DE INFORMATICĂ**

**Art. 33.** Accesul și desfășurarea activității în laborator se face numai sub supravegherea cadrului didactic .

**Art. 34.** La punerea sub tensiune a calculatoarelor se vor respecta, în ordine, următoarele prevederi:

- verificarea temperaturii și umidității din laborator;
- verificarea conectării tabloului de alimentare;
- punerea sub tensiune a unității centrale, prin acționarea butonului corespunzător de pe panoul unității centrale;
- punerea sub tensiune a echipamentelor periferice prin acționarea butoanelor corespunzătoare de pe panourile de comandă, în succesiunea indicată în documentația tehnică a calculatorului.

Scoaterea de sub tensiune a calculatoarelor se va realiza în succesiunea inversă celei prevăzute la punerea sub tensiune.

**Art. 35.** Se interzice îndepărtarea dispozitivelor de protecție ale echipamentelor de calcul.

**Art. 36.** Se interzice efectuarea oricărei intervenții în timpul funcționării echipamentului de calcul.

**Art. 37.** Funcționarea echipamentului de calcul va fi permanent supravegheată pentru a putea intervenii imediat ce se produce o defecțiune.

**Art. 38.** Dacă în timpul funcționării echipamentului de calcul se aud zgomote deosebite, acesta va fi oprit și se va anunța informaticianul școlii pentru control și remediere.

**Art. 39.** Punerea în funcțiune a unui echipament după revizii sau reparații se va face numai după ce informaticianul școlii confirmă că echipamentul respectiv este în bună stare de funcționare.

**Art. 40.** Se interzice conectarea echipamentelor de calcul la prize defecte sau fără legătură la pământ.

**Art. 41.** Se interzice cadrelor didactice și studenților să intervină la tablourile electrice, prize, fișe, cordoane de alimentare sau orice alte instalații auxiliare specifice.

**Art. 42.** În timpul funcționării echipamentelor de calcul, ușile de acces în laborator nu se vor bloca sau încuia, pentru a permite evacuarea rapidă, în caz de pericol, a studenților și cadrului didactic .

**Art. 43.** În cazul unui început de incendiu în laborator se va acționa cu stingător cu praf și dioxid de carbon.

**Art. 44.** Se interzice consumul alimentelor pe masa de suport a calculatorului sau deasupra tastaturii.

**Art. 45.** Video-terminalele vor fi astfel amplasate încât direcția de privire să fie paralelă cu sursele de lumină (naturală și artificială).

Pentru a păstra o poziție de lucru confortabilă și pentru a evita reflexiile și efectul de orbire, utilizatorul trebuie să încline, să basculeze sau să rotească video-terminalul.

Înălțimea optimă a centrului ecranului trebuie să corespundă unei direcții de privire înclinate între 10° și 20° sub planul orizontal care trece la nivelul ochilor.

Înălțimea tastaturii trebuie să asigure în timpul utilizării un unghi între braț și antebraț de minimum 90°.

**Art. 46.** În poziția așezat, distanța dintre planul de lucru și suprafața de ședere trebuie să fie cuprinsă între 200 mm și 260 mm.

Ecranul, suportul de documentare și tastatura trebuie amplasate la distanțe aproximativ egale față de ochii utilizatorului, respectiv 600mm ± 150 mm.

**Art. 47.** Utilizatorul sistemului de calcul trebuie să cunoască necesitatea și posibilitățile de reglare a echipamentelor și mobilierului de lucru

**Art. 48.** Amenajarea sistemelor de calcul în laborator trebuie realizată astfel încât să se asigure:

- accesul ușor și rapid al studentului la sistemul de calcul;
- accesul ușor și rapid al personalului de întreținere la toate părțile echipamentelor, la pozițiile cablurilor și prizele electrice, fără întreruperea activității în desfășurare sau cu o întrerupere minimă;
- un spațiu de lucru care să răspundă nevoilor de spațiu personal, de comunicare între indivizi și intimitate.

**Art. 49.** Conductorii electrici și cablurile trebuie să respecte următoarele condiții :

- să nu prezinte risc de electrocutare la trecerea pe planul de lucru sau pe sol;
- să aibă o lungime suficientă pentru a se adapta la nevoile reale și previzibile ale utilizatorilor, inclusiv în cazul unei reamenajări a încăperii;
- să asigure accesul ușor, iar întreținerea să se efectueze fără întreruperea activității;
- conductorii electrici nu vor traversa căile de acces fără a fi protejați împotriva deteriorărilor mecanice.

**Art. 50.** La utilizarea imprimantelor se va evita atingerea părților fierbinți.

**Art. 51.** Orice intervenție în timpul funcționării imprimantelor, permisă în documentația tehnică, se va realiza cu luarea măsurilor de evitare a antrenării părților corpului de către imprimantă.

**Art. 52.** La terminarea lucrului, echipamentele vor fi deconectate de la rețeaua de alimentare.

**Art. 53.** La încheierea programului de lucru, se vor lua măsuri de deconectare a tablourilor de alimentare cu tensiune a echipamentelor din laborator. Se vor face verificări asupra lichidării oricăror surse de foc. Aceste obligații revin ultimului cadru didactic care are ore în laborator în ziua respectivă.

**Art. 54.** Experiențele la care se utilizează curenți sau tensiuni periculoase le execută numai cadru didacticul de specialitate.

**Art. 55. Înainte de începerea experiențelor** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Planul de desfășurare a experiențelor va fi dinainte stabilit iar personalul va fi instruit în prealabil.
- (2) De pe locul unde se desfășoară experiențele se vor îndepărta toate obiectele care nu sunt necesare.
- (3) Masa de lucru trebuie să fie suficient de mare pentru a permite plasarea în bune condiții a întregului aparataj.
- (4) Pardoseala din jurul locului unde se desfășoară experiențele trebuie să fie uscată sau acoperită cu un covor izolant.
- (5) Alimentarea de la rețea se va face de la un tablou cu siguranțe fuzibile calibrate sau întrerupătoare automate; în cazul când se folosește o priză, aceasta va fi în prealabil verificată și asigurată prin siguranțe fuzibile.
- (6) Părțile metalice ale aparatelor care ar putea intra accidental sub tensiune vor fi legate la pământ.
- (7) Racordurile dintre părțile componente ale montajului se vor face, în mod obligatoriu, prin cordoane în bună stare, perfect izolate și corespunzătoare tensiunilor folosite în experiența respectivă.
- (8) Uneltele de lucru (șurubelniță, patent, etc.) vor fi prevăzute cu mânere izolante, rezistente la tensiunile care se află în instalație.
- (9) Realizarea montajului sau a oricărei modificări a montajului existent precum și introducerea sau scoaterea instrumentelor de măsurat din circuit se va face cu întregul aparataj scos de sub tensiune.
- (10) Studentii vor fi instruiți de către cadru didacticul instructor privind modul de utilizare a aparaturii de laborator și respectării normelor de electrosecuritate specifice fiecărui aparat.
- (11) Înainte de conectarea instalației la sursa de curent electric, se va face o ultimă verificare generală a aparatelor, legăturilor, izolației etc.

**Art. 56. În timpul desfășurării experiențelor** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) În timpul experiențelor, pe masa de lucru nu se va găsi, în afara părților componente ale montajului, nici un obiect care ar putea, accidental, antrena legăturile montajului sau ar putea stabili contactul cu părțile aflate sub tensiune.
- (2) Cei care efectuează experiențele vor avea o îmbrăcăminte adecvată (strânsă pe corp, mâneci bine încheiate), de preferință halate de laborator.
- (3) În timpul funcționării montajului, este interzisă atingerea părților neizolate (schimbarea legăturilor, atingerea becurilor, intercalarea aparatelor de măsură).
- (4) Este interzisă părăsirea sau lăsarea fără supraveghere a montajului aflat sub tensiune.
- (5) Se recomandă ca, la instalația aflată sub tensiune, toate manevrele să se facă cu o singură mână.
- (6) Pentru prevenirea accidentelor după terminarea experiențelor, montajul va fi scos obligatoriu de sub tensiune; orice intervenție asupra instalației electrice trebuie să fie făcută de un electrician autorizat iar lucrarea să aibă caracter definitiv.

**Art. 57. Pentru prevenirea accidentelor prin electrocutare** în laboratoare se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:



- (1) Toate părțile metalice care pot intra accidental sub tensiune se vor lega la centura de pământ.
- (2) Elementele sub tensiune vor fi protejate de carcase, împiedicându-se astfel atingerea acestora.
- (3) Tablourile electrice de alimentare cu tensiune vor fi prevăzute cu siguranțe fuzibile calibrate sau întrerupătoare de protecție automate și se interzice folosirea sârmelor groase, a cuielor etc., în locul siguranțelor calibrate.
- (4) La alimentarea aparatelor electrice portative se vor folosi tensiunile reduse prevăzute în normele de electrosecuritate.
- (5) Instalațiile electrice și aparatele din laborator se vor revizui periodic de către personal calificat.
- (6) Studentii nu au voie să efectueze manevre de conectare/deconectare a întrerupătoarelor automate, butoanelor și comutatoarelor de pe tablourile electrice de alimentare cu tensiune.
- (7) Stațiile de amplificare, aparatele și utilajele electrice vor fi instalate numai în încăperi uscate și curate; alimentarea acestora, prin derivații provizorii, de la tabloul de distribuție este interzisă.
- (8) Se interzice utilizarea mașinilor și utilajelor la puteri nominale mai mari decât suportă rețeaua.

**Art. 58. În caz de electrocutare**, măsurile de prim ajutor trebuie luate în funcție de starea în care se găsește accidentatul, astfel:

- (1) Scoaterea rapidă a accidentatului de sub tensiune prin întreruperea circuitului respectiv, cu respectarea tuturor prevederilor din normele în vigoare, deoarece, dacă accidentatul este atins de o persoană înainte de scoaterea lui de sub tensiune, aceasta poate fi electrocutată.
- (2) Cel care oferă ajutorul va folosi obiecte din materiale uscate, rău conducătoare de electricitate (țesături, funii, prăjini, mănuși, covoare și galoși de cauciuc etc.), iar la instalațiile de înaltă tensiune este obligatorie folosirea mănușilor și a cizmelor din cauciuc electroizolant; îndepărtarea conductoarelor căzute la pământ se va face cu o prăjină uscată din lemn, iar ruperea lor se face prin lovirea, de la distanță, cu corpuri rău conducătoare de electricitate.
- (3) În cazul când accidentatul este în stare de leșin, trebuie chemat neîntârziat un medic sau „**Salvarea**”; până la sosirea acestora, persoana accidentată se va așeza într-o poziție comodă, liniștită, îmbrăcămintea îi va fi desfăcută pentru facilitarea respirației, accidentatului dându-i-se în același timp să miroasă o soluție de amoniac; dacă accidentatul a încetat să mai respire sau respiră anormal, rar, convulsiv, i se va face imediat respirație artificială.

**Pentru reanimarea accidentatului, fiecare secundă este prețioasă.** Dacă scoaterea de sub tensiune și începerea respirației artificiale se fac imediat după electrocutare, readucerea la viață reușește de cele mai multe ori. De aceea, primul ajutor trebuie acordat fără întârziere, chiar la locul accidentului.

**Art. 59.** La încheierea programului de lucru, se vor lua măsuri de deconectare a alimentării cu tensiune a echipamentelor din laborator. Se vor face verificări asupra lichidării oricăror surse de foc. Aceste obligații revin ultimului cadru didactic care are ore în laborator în ziua respectivă.

**Art. 60. La lucrările de laborator unde se utilizează substanțe chimice** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Lucrările de laborator și aplicațiile practice se efectuează cu cantitățile de substanță, cu concentrațiile, cu vasele și aparatele indicate în proceduri, în manuale și în instrucțiunile de folosire a materialelor respective, după ce în prealabil cadru didacticul instructor a verificat exactitatea datelor.
- (2) Efectuarea experiențelor este permisă numai după verificarea prealabilă a aparaturii respective.
- (3) Efectuarea experiențelor în vase murdare este interzisă; imediat după terminarea experienței, vasele utilizate trebuie să fie spălate.
- (4) Vasele de laborator se spală cu amestecuri oxidante sau detergenți și apă distilată fără a se utiliza nisipul, care provoacă fisuri și la încălzire sticla se va sparge ușor.
- (5) Vasele care conțin substanțe toxice vor purta etichete avertizoare și vor fi păstrate la locuri sigure, sub cheie. Nu este permisă depozitarea alăturată a vaselor cu substanțe care produc reacții violente prin contact; nu este permisă păstrarea substanțelor în vase neetichetate.
- (6) La identificarea substanțelor pentru experiențe, se citește cu atenție eticheta; dacă există cea mai mică îndoială asupra conținutului unui vas, acesta se va trimite laboratorului de analize chimice, pentru identificare.
- (7) Trebuie să existe la îndemână un set de Fișe tehnice de securitate pentru toate substanțele și preparatele chimice periculoase folosite astfel încât proprietățile fizico-chimice și toxicologice, efectele asupra sănătății, măsurile de protecție necesare la manipularea lor și procedurile în caz de urgență să fie cunoscute.
- (8) Studentilor le este interzis să guste sau să miroasă substanțele, să se aplece asupra vaselor fără avizul cadrului didactic de specialitate, deoarece acțiunea multor substanțe este puternic toxică, chiar dacă aceasta nu se manifestă imediat.
- (9) Toate substanțele chimice se păstrează în dulapuri încuiate; nu este permisă înstrăinarea substanțelor din laborator.
- (10) Purtarea ochelarilor de protecție este obligatorie la toate experiențele cu substanțe chimice agresive.
- (11) Eprubeta în care se încălzește un lichid se ține înclinată (nu spre cel care lucrează, sau spre vecin); de asemenea, eprubeta nu trebuie încălzită numai la partea de jos, ci pe toata lungimea ocupată de substanță; susținerea eprubetei se va face cu un suport special construit, nu improvizat.
- (12) Rămășițele substanțelor periculoase (metale alcaline, fosfor, baze, substanțe caustice) nu trebuie aruncate la întâmplare, ci separat în vase destinate acestui scop, pentru a fi apoi cât mai repede neutralizate (făcute inofensive prin metode corespunzătoare).
- (13) În cazul efectuării unor experiențe cu aparate în care se pot iniția substanțe gazoase, se va face, în prealabil, verificarea tuburilor de legătură (etanșeitate, îndoire sau lipire), pentru a nu se produce vreo scăpare de gaze din cauza unor suprapresiuni.

**Art. 61. La mânuirea substanțelor chimice** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Experiențele în care se produc substanțe gazoase sau vapori trebuie făcute sub nișă.
- (2) Fărâmițarea alcaliilor, a iodului, a sărurilor acidului cromic, ca și a altor substanțe care dau o pulbere toxică, se va face de asemenea, sub nișă. Totodată, după caz,

este obligatorie și folosirea ochelarilor de protecție.

**Art. 62. La depozitarea substanțelor chimice** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Depozitarea se face într-o încăpere separată și nu în laborator; depozitul trebuie semnalizat cu semne grafice de avertizare.
- (2) Magazia trebuie să fie bine ventilată.
- (3) Depozitul trebuie să fie dotat cu mijloace adecvate și suficiente de stingere a incendiilor.
- (4) Substanțele/ produsele chimice periculoase trebuie să fie etichetate și ambalate în recipiente corespunzătoare.
- (5) La depozitare se va ține cont de incompatibilitățile la depozitare.
- (6) Toate chimicalele împrăștiate accidental trebuie să fie curățate imediat; trebuie să existe la îndemână mijloace de neutralizare, curățare și EIP adecvat.
- (7) Instrucțiunile de securitate și sănătate în muncă trebuie să fie afișate în loc vizibil pentru a avertiza personalul didactic și studentii cu privire la măsurile de securitate necesare.

**Art. 63 La mânuirea recipientelor cu acizi concentrați sau amoniac** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Vasele mari trebuie ținute în ambalaje integre, etanșe și din materiale rezistente la conținut.
- (2) Turnarea lichidelor se face numai prin pâlnie.
- (3) Acidul clorhidric concentrat, acidul azotic, soluțiile concentrate amoniac etc. trebuie turnate sub nișă.
- (4) La diluarea acidului sulfuric concentrat, se toarnă încet acidul, apoi apa.
- (5) Dacă într-un laborator sau într-o sală de clasă se produce, dintr-o cauză oarecare, o cantitate de substanțe gazoase sau de vapori toxici (ex. spargerea unui vas cu brom, a unei butelii de acid azotic concentrat sau defectarea robinetului la un balon cu clor etc.), concomitent cu evacuarea celor prezenți din încăpere (fără panică), se deschid ferestrele pentru aerisirea completă a încăperii, se închid ușile pentru a preveni împrăștierea gazelor și se întrerup eventualele surse de căldură.
- (6) La începutul și sfârșitul oricărei experiențe, mâinile se spală cu apă și săpun.

**Art. 64. La experiențele care pot provoca explozii, stropiri sau împrăștieri violente de substanțe** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) În cazul experiențelor cu vase în care se pot dezvolta presiuni periculoase, trebuie luate măsuri de protecție speciale contra împrăștierii cioburilor în caz de spargere, prin îngrădirea cu plase metalice sau cu paravane de sticlă armată.
- (2) La pregătirea amestecurilor oxidante se fărâmițează oxidanții în stare pură, frecându-se cu precauție doze mici într-un mojar absolut curat; amestecarea oxidanților cu alte substanțe fărâmițate nu se face niciodată prin frecare în mojar, ci prin agitare într-un balon sau prin amestecare cu o spatulă sau o linguriță de os pe o foaie de hârtie velină cretată.
- (3) La experiențele executate în vid (distilare) se vor folosi ochelari de protecție; de asemenea, se vor utiliza numai baloane mici cu fund rotund, din sticlă rezistentă la flacăra.
- (4) Buteliile (baloanele, tuburile, recipientele) cu gaze lichefiate sau comprimate trebuie ferite de surse de încălzire; în laborator nu este permis să se afle mai mult de o butelie încărcată cu același gaz; buteliile trebuie ferite de căderi și lovituri;

robinetele buteliilor de oxigen vor fi păstrate curate (nu vor fi unse cu grăsimi) iar în timpul transportului și depozitării, buteliile vor fi prevăzute cu capac de protecție; este obligatorie dotarea buteliilor cu manometre, prevăzute cu plombă de verificare metrologică și având marcată cu culoare roșie diviziunea de pe scală care indică presiunea maximă de folosire a buteliei; consumarea gazelor lichefiate sau comprimate se va face exclusiv prin reductoare de presiune; robinetele trebuie deschise și închise încet, fără a fi bruscate, chiar dacă ele funcționează greu.

**Art. 65. La folosirea sticlăriei de laborator** se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) Introducerea unui dop de plută sau de cauciuc într-un tub de sticlă se face ținându-se tubul cu mâna cât mai aproape de capătul de introdus (mâna înfășurată într-o batistă și fără a se forța tubul).
- (2) Atunci când se introduce un dop într-un vas cu pereți subțiri, vasul nu se ține pe masă, ci de gât și cât mai aproape de locul de introducere a dopului.
- (3) Încălzirea substanțelor în vase de laborator cu pereți subțiri se face pe o sită sub agitare continuă.
- (4) Baloanele, paharele și celelalte vase în care se află lichid fierbinte nu se pun direct pe masă, ci pe o placă din material termoizolant.
- (5) Paharele mari cu lichid se ridică numai cu ambele mâini și se țin în așa fel, ca marginile răsfrânte ale paharului să se sprijine pe degetele mari și pe degetele arătătoare.
- (6) Prinderea în stative a baloanelor de distilare, a biuretelor și a refrigerentelor se efectuează cu ajutorul clemelor prevăzute cu apărători de plută sau cauciuc.

**Art. 66. La manevrarea aparatelor de încălzire** (sursele de căldură) se iau următoarele măsuri de securitate și sănătate în muncă:

- (1) La plecarea din laborator, chiar și pentru scurt timp, este interzis să se lase aprinse becuri de gaz, lămpi cu spirt sau alte aparate de încălzire.
- (2) În cazul în care se descoperă pierderi de gaze combustibile (cu miros specific) sau vapori de benzină, se procedează astfel:
  - a. se sting toate becurile de gaz de la ventilul principal precum și celelalte surse de încălzire;
  - b. concomitent cu evacuarea persoanelor din cameră, se deschid ferestrele sau gurile de ventilație și apoi se închid ușile; se aerisește încăperea până la dispariția completa a mirosului de gaz;
  - c. nu se aprinde și nici nu se stinge lumina electrică;
  - d. se caută sursele de scurgere a gazului sau vaporilor (garnituri defecte, robinete deschise, tuburi de cauciuc sau conducte perforate etc.) și se iau măsurile necesare pentru îndepărtarea defectelor;
  - e. la întrebuițarea becurilor de gaz se urmărește ca aprinderea să se facă treptat și flacăra să nu pătrundă în interiorul becului; dacă flacăra totuși pătrunde, se închide robinetul, se lasă becul să se răcească complet și numai după aceea se aprinde din nou, micșorând în prealabil curentul de aer.

**Art. 67. În laborator trebuie să se găsească, la loc vizibil, mijloacele de prim ajutor** iar în caz de accidente (răniri, arsuri, otrăviri etc.) se vor lua următoarele măsuri:

- (1) Accidentele de natură mecanică pot avea ca efect tăieturi, zgârieturi, înțepături, zdrobiri și striviri; în cazul leziunilor grave este necesară chemarea medicului, iar când rănilor sunt ușoare, se spală cu apă curată, se dezinfectează cu apă oxigenată și se bandajează cu

- tifon sterilizat; când se produc hemoragiile, se procedează de urgență la oprirea sângelui, dezinfectarea și bandajarea rănii și transportarea accidentatului la spital.
- (2) Accidentele termice (arsuri, opăririi) se tratează după gravitatea lor; arsurile profunde și pe suprafețe mari (de gradul II și III) necesită internarea de urgență în spital.
  - (3) Manipularea substanțelor chimice agresive se va face folosind echipamentul de protecție corespunzător (șorțuri de protecție, mănuși, ochelari etc.).
  - (4) În fiecare laborator trebuie să existe o trusă sanitară cu următoarele materiale: apă oxigenată, alcool sanitar, tinctură de iod, jecolan, acid boric, fiole de cofeină, pense, foarfecă, vată, tifon, leucoplast, o soluție neutralizantă pentru cazul stropirii cu substanțe; medicamentele care au termen de valabilitate vor fi înlocuite periodic.
  - (5) Când o picătură de reactiv pătrunde în ochi, este foarte important ca ochii să fie spălați imediat cu jet de apă și apoi supuși unui examen medical.
  - (6) În cazul intoxicațiilor acute sau al sufocărilor cu substanțe gazoase sau cu vapori toxici, până la sosirea medicului, cel în cauză va fi scos din atmosfera toxică și va fi dus într-un loc bine aerisit, i se va desface haina la gât și i se va face respirație artificială.

## **INSTRUCTIUNI PRIVIND ACTIVITATEA STUDENTILOR PE LINIE PSI**

### **Art . 68**

- Studenții și cadrele didactice sunt obligați să cunoască și să respecte regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor din unitatea respectivă (de învățământ și după caz, cămin).
- În cazul în care sesizează nereguli privind apărarea împotriva incendiilor în unitate, vor anunța imediat conducerea.
- Să cunoască semnalul de incendiu și modul de evacuare în condiții de ordine în caz de incendiu sau calamități naturale.
- Instalațiile utilitare aferente construcțiilor (electrice, gaze, încălzire, ventilare, condiționare, de apă, canalizare, paratrăsnet, curenți slabi, etc.) se exploatează potrivit reglementărilor tehnice și a măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor, astfel încât acestea să nu constituie surse de izbucnire a incendiilor și/sau de propagare a focului.
- **Fumatul** este interzis în locurile, zonele, încăperile și clădirile din cadrul Universității Politehnica Timisoara, precum și următoarele spații:
  - amfiteatre, săli de festivități, săli de curs, biblioteci, săli aglomerate și încăperi cu aglomerări de persoane, amenajări temporare pentru întruniri, săli de spectacole, întruniri, săli de lectură și de conferințe, depozite, arhive, magazine și poduri, ateliere, laboratoare, etc. cu risc mare de incendiu, spații de cazare în comun din cămine pentru studenți, încăperi cu echipament electronic de calcul, măsura, control și automatizare, încăperi ale centralelor termice, locuri cu schele, cofraje și eșafodaje realizate din materiale combustibile,
- Locurile și zonele în care este interzis fumatul se marchează prin indicatoare - **FUMATUL INTERZIS** - realizate conform prevederilor standardelor în vigoare.
- Locurile pentru fumat stabilite în exteriorul clădirilor nu vor fi amplasate la o distanță mai mică de 40,00 m față de locurile în care există pericol de explozie (gaze și lichide combustibile, explozivi, vapori inflamabili etc.), 10,00 m față de locurile în care există materiale solide combustibile (lemn, textile, hârtie, carton asfaltat, bitum etc.) și 50,00 m față de culturile de cereale păioase în perioada coacerii și recoltării, sau zone împădurite.
- În locurile în care este permis fumatul se asigură scrumiere care se amplasează astfel încât să nu facă posibilă aprinderea materialelor combustibile din apropiere (cum sunt cele de birotică și altele).

- Prin instrucțiunile specifice de prevenire și stingere a incendiilor se vor stabili locurile special amenajate în care fumatul este permis. Aceste locuri vor fi delimitate, marcate prin indicatoare cu inscripția “ **LOC PENTRU FUMAT** ” și vor fi dotate, după caz, cu scrumiere, vase cu apă, nisip sau amenajate gropi în pământ pentru stingerea țigărilor și a bețelilor de chibrit.

#### **Art. 69**

##### **- Se interzice:**

- depunerea în scrumiere, vase sau gropi a altor deșeuri de materiale combustibile (hârtie, carton, textile etc.);
- golirea scrumierelor și vaselor în coșurile de hârtie sau în alte locuri în care există materiale combustibile;
- aruncarea la întâmplare a resturilor de țigară sau chibrituri aprinse.

### **3.1. Căi de evacuare**

#### **Art. 70**

- Pe toată durata timpului de exploatare a construcțiilor, căile de evacuare a utilizatorilor și de acces a forțelor de intervenție vor fi menținute libere și întreținute corespunzător, astfel încât prin acestea, în caz de incendiu persoanele să poată ajunge la nivelul terenului sau al carosabilului în timpul cel mai scurt și în condiții de siguranță, direct în exterior sau prin scări de evacuare.

- Căile de acces, evacuare și intervenție se mențin în stare de utilizare pe toată durata zilei și în orice anotimp la parametrii la care au fost proiectate și realizate; cunoașterea operativă a oricăror situații ce pot împiedica din motive obiective folosirea acestora în condiții de siguranță, reprezintă cerința fundamentală referitoare la aceste căi.

- Traseele căilor de evacuare (trecherile prin uși, coridoare, degajamente, holuri, vestibuluri, încăperi tempon, scări, atriumuri etc.) vor fi marcate cu indicatoare standardizate, astfel încât să asigure atât posibilitatea recunoașterii cu ușurință a traseului de urmat spre exterior, cât și circulația lesnicioasă, atât ziua cât și noaptea, a persoanelor care le utilizează în caz de incendiu.

- Când este cazul, vor fi marcate și căile de circulație care duc pe terase, în refugii sau în alte locuri special amenajate pentru evacuare.

- Se vor monta indicatoare corespunzătoare la rampele scărilor care duc la demisol sau subsol, ori la ușile de acces către alte spații și încăperi din care evacuarea nu poate fi continuată.

- Sistemele de autoînchidere sau închidere automată a ușilor de acces în casele de scări închise se vor menține în bună stare de funcționare.

- Se interzice blocarea în poziție deschisă a ușilor caselor de scări, de pe coridoare, a celor cu dispozitive de autoînchidere sau a altor uși care, în caz de incendiu au rolul de a opri pătrunderea fumului, gazelor fierbinți și propagarea incendiilor pe verticală sau orizontală.

- Deschiderea ușilor de pe traseul de evacuare a mai mult de 30 de persoane valide trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

- În casele scărilor, pe coridoare sau pe alte căi de evacuare ale clădirilor nu se admite amenajarea de încăperi ori locuri de lucru, depozitare etc. care ar putea împiedica evacuarea persoanelor și bunurilor, precum și accesul personalului de intervenție.

- Ușile de evacuare precum și celelalte dispozitive destinate evacuării persoanelor trebuie să fie prevăzute cu indicatoare și inscripții corespunzătoare, menținându-se descuiate pe toată durata programului de activitate.

- Cheile ușilor de acces în clădiri și cele ale încăperilor încuiate se păstrează în locuri sau de persoane desemnate, astfel încât aceste chei să poată fi identificate și folosite în caz de necesitate (intervenție, control, verificări etc.).

- La încetarea programului de activitate toate cheile încăperilor se predau la poartă sau la locul de acces în clădire, unde se depun în ordine pe panoul prevăzut în acest scop.

- Cheile vor fi prevăzute cu marcă de recunoaștere ușoară.

- Panourile de geam securizat prevăzute pentru asigurarea evacuării în caz de incendiu (neutilizate în circulația funcțională curentă) vor avea plasate în apropiere dispozitive de spargere a geamului.

- Sunt interzise în exploatare:

- înlocuiri ale finisajelor incombustibile de pe traseele căilor de evacuare cu unele din materiale combustibile ce se aprind ușor, propagă rapid flacăra sau emană mult fum ori gaze și care nu sunt admise prin reglementările tehnice;
- prevederea pe căile de evacuare a oglinzilor, pragurilor sau a altor elemente (covoare, mochete etc.) care pot crea dificultăți în timpul evacuării (împiedicare, alunecare, contactul sau coliziunea cu diverse obiecte, busculadă, panică etc.);
- amenajarea unor locuri de muncă sau activități pe căile de evacuare;
- depozitarea de materiale sau obiecte pe coridoare, podestele sau rampele scărilor;
- așezarea pe căile orizontale de evacuare (coridoare) a dulapurilor, fișetelor, mobilierului etc., dacă se reduce lățimea acestora sub dimensiunile minime de trecere necesare conform reglementărilor tehnice;
- blocarea sau reducerea în orice fel a gabaritelor căilor de evacuare;
- încuierea sau blocarea ușilor sau a altor dispozitive destinate evacuării persoanelor;
- scoaterea din funcțiune a iluminatului de siguranță pentru evacuare.

- Căile de acces și de evacuare din clădiri, limitele zonelor periculoase (incendiu, explozie, electrocutare, radiații etc.), locurile în care sunt amplasate utilajele și instalațiile pentru stingerea incendiilor și orice alte instalații care, în caz de incendiu presupun manevre obligatorii, vor fi marcate vizibil, cu indicatoare standardizate.

- Accesul la hidranți, mijloace speciale de stingere, stingătoare de incendiu, vane principale ale conductelor de apă, gaze, combustibil lichid sau lichide inflamabile, tablouri electrice de distribuție etc., trebuie lăsat liber pentru ca în caz de pericol să se poată interveni nestânjenit.

- Pe coridoarele de evacuare în caz de incendiu, pe căile de acces și scările de evacuare, este obligatorie marcarea prin inscripții și plăci indicatoare a locurilor unde se găsesc dispozitive de alarmare, direcția spre ușile de evacuare etc.

- Sunt interzise blocarea căilor de acces, evacuare și intervenție cu materiale care să reducă lățimea sau înălțimea liberă de circulație stabilită ori care prezintă pericol de incendiu sau explozie, precum și efectuarea unor modificări la acestea prin care să se înrăutățească situația inițială.

**Aceste norme nu sunt limitative, șeful de compartiment poate aduce îmbunătățiri și completări ulterioare.**

## **COMPARTIMENTUL PREVENIRE ȘI PROTECȚIA MUNCII**