

## Calculatorul: prieten sau dușman?



În imagine sunt mai multe greșeli de ergonomie și siguranță. Câte dintre ele poți identifica?

Calculatorul ne ajută să învățăm, să comunicăm, să programăm și să realizăm numeroase activități. Totuși, modul în care îl folosim este important.

Privește cu atenție imaginea și răspunde:

1. Cum este poziționat spatele elevului?
2. De ce crezi că tastatura a fost așezată pe cărți?
3. Unde se află monitorul în raport cu privirea elevului?
4. Ce pericol observi lângă prelungitor?
5. Sunt tălpile elevului sprijinite?
6. Ce ai modifica prima dată la acest post de lucru?

Calculatorul nu este „dușmanul” nostru. Problemele pot apărea atunci când îl folosim mult timp, într-o poziție incomodă sau fără să respectăm regulile de siguranță.

---

## Ce este ergonomia?

Ergonomia studiază relația dintre oameni, activitățile pe care le desfășoară și obiectele pe care le folosesc.

În cazul lucrului la calculator, ergonomia urmărește organizarea locului de lucru astfel încât acesta să fie confortabil, eficient și sigur.

Aceasta ține cont de:

- poziția corpului;
- alegerea și reglarea scaunului;
- poziționarea monitorului;
- amplasarea tastaturii și a mouse-ului;
- iluminarea încăperii;
- durata activității;
- alternarea perioadelor de lucru cu pauze.

Un post de lucru ergonomic este adaptat persoanei care îl utilizează. Nu toate persoanele au aceeași înălțime și nu se simt confortabil folosind aceleași reglaje.

---

## Cum stăm corect la calculator?

Poziția corpului depinde în mare măsură de modul în care sunt așezate scaunul, monitorul, tastatura și mouse-ul.

Nu este necesar să stăm nemișcați sau foarte încordați. O poziție bună trebuie să fie confortabilă și să permită schimbarea periodică a posturii.

### Spatele

Spatele trebuie să fie sprijinit de spătarul scaunului. Evităm să stăm aplecați peste masă sau răsuciți spre monitor.

## **Capul și gâtul**

Capul trebuie menținut într-o poziție firească, fără să fie aplecat mult înainte, ridicat sau întors într-o parte.

## **Monitorul**

Monitorul se așază în fața utilizatorului. Partea superioară a ecranului trebuie să se afle aproximativ la nivelul ochilor sau puțin mai jos. Distanța trebuie să fie una confortabilă, de regulă apropiată de lungimea unui braț. Aceasta poate fi adaptată în funcție de dimensiunea ecranului și de vederea utilizatorului.

## **Brațele**

Umerii trebuie să rămână relaxați, iar coatele să fie ținute aproape de corp. Antebrațele pot fi sprijinite pe birou sau pe brațele scaunului.

## **Încheieturile**

Încheieturile trebuie menținute cât mai drepte, în prelungirea antebrațelor. Tastatura și mouse-ul se așază aproape, astfel încât să nu fim nevoiți să întindem permanent brațele.

## **Picioarele**

Tălpile trebuie să fie sprijinite pe podea. Dacă scaunul este prea înalt și picioarele nu ajung la podea, se poate folosi un suport.

## **Schimbarea poziției**

Chiar și o poziție corectă poate deveni obositoare dacă este menținută prea mult timp. De aceea, este important să ne schimbăm poziția și să ne ridicăm periodic de pe scaun.



Spatele este sprijinit, ecranul se află la o înălțime potrivită, iar tălpile ating podeaua.

---

## Cum așezăm monitorul?

Monitorul trebuie poziționat astfel încât să putem privi ecranul fără să aplecăm sau să răsucim capul.

Pentru o utilizare confortabilă:

- așezăm monitorul direct în fața noastră;
- reglăm înălțimea acestuia;
- păstrăm o distanță confortabilă față de ecran;
- mărim textul dacă este prea mic;
- reglăm luminozitatea în funcție de încăpere;
- evităm reflexiile produse de ferestre sau de corpurile de iluminat;
- păstrăm ecranul curat.

Monitorul nu trebuie așezat direct în fața unei ferestre puternic luminate și nici cu fereastra în spatele utilizatorului, dacă lumina se reflectă în ecran.

---

## Tastatura și mouse-ul

Tastatura și mouse-ul trebuie așezate la o înălțime care să permită relaxarea umerilor și menținerea încheieturilor într-o poziție firească.

Este recomandat:

- să păstrăm tastatura și mouse-ul aproape;
- să nu ridicăm umerii în timpul tastării;
- să evităm sprijinirea puternică a încheieturilor pe marginea biroului;
- să nu apăsăm tastele cu o forță mai mare decât este necesar;
- să mișcăm mouse-ul folosind mâna și antebrațul, nu numai încheietura;
- să întrerupem activitatea dacă apare disconfort.

**Verifică acum:** umerii tăi sunt relaxați? Încheieturile sunt drepte?

---

## Lumina din încăpere

O încăpere foarte întunecată și un ecran foarte luminos pot obosi ochii. Nici lumina puternică reflectată în monitor nu este confortabilă.

Pentru a reduce solicitarea ochilor:

- folosim o lumină suficientă și uniformă;
- reglăm luminozitatea ecranului în funcție de încăpere;
- evităm reflexiile de pe monitor;
- nu lucrăm perioade lungi într-o cameră complet întunecată;
- mărim dimensiunea textului, dacă este necesar;
- clipim suficient și privim periodic la distanță.

---

## Protejarea ochilor

Privirea îndelungată a ecranului poate produce oboseală oculară. Pot apărea senzația de uscăciune, usturimea, vederea temporar neclară sau durerile de cap.

O recomandare ușor de reținut este regula **20–20–20**:

**20 • 20 • 20**

La aproximativ **20 de minute**, privește timp de **20 de secunde** un obiect aflat la cel puțin **20 de picioare**, adică aproximativ 6 metri.

Regula ne amintește să ne desprindem periodic privirea de ecran. Nu înlocuiește însă pauzele în care ne ridicăm și ne mișcăm.

Dacă disconfortul ocular apare frecvent sau nu dispare după pauză, trebuie informat un adult și, dacă este necesar, consultat un specialist.

---

## Tableta și telefonul

Atunci când folosim telefonul sau tableta, avem tendința să ținem dispozitivul prea jos și să aplecăm capul spre el.

Pentru o poziție mai confortabilă:

### **Ridică dispozitivul**

Ține telefonul mai aproape de nivelul privirii. Pentru tabletă poate fi folosit un suport.

### **Sprijină brațele**

Dacă este posibil, sprijină coatele sau antebrațele. Astfel, nu trebuie să susții întreaga greutate a dispozitivului.

### **Schimbă poziția**

Nu ține telefonul mereu în aceeași mână și nu rămâne mult timp în aceeași poziție.

### **Evită activitățile lungi pe telefon**

Pentru redactarea unui text mai lung este mai potrivit un calculator cu tastatură decât tastatura mică a telefonului.

### **Nu folosi telefonul în poziții incomode**

Evită utilizarea îndelungată a telefonului în pat, cu gâtul aplecat sau cu spatele răsucit.



**Ridicăm dispozitivul spre privire, nu aplecăm permanent capul spre dispozitiv.**

---

## **Ce se poate întâmpla dacă lucrăm într-o poziție incomodă?**

Efectele nu apar întotdeauna imediat. Uneori încep cu o stare ușoară de disconfort, pe care o ignorăm.

## La nivelul corpului

| CE PUTEM OBSERVA                         | CAUZE POSIBILE                                                                      | CE PUTEM FACE                                                    |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Disconfort în zona gâtului și a spatelui | Monitor prea jos, corp aplecat sau răsucit, perioade lungi fără schimbarea poziției | Reglăm monitorul și scaunul, schimbăm poziția și facem pauze     |
| Tensiune în umeri                        | Tastatură prea sus, brațe nesprijinite, umeri ridicați                              | Apropiem tastatura și relaxăm umerii                             |
| Disconfort la mâini sau încheieturi      | Poziții forțate, mișcări repetitive, tastare îndelungată                            | Menținem încheieturile drepte și întrerupem periodic activitatea |
| Oboseală și rigiditate                   | Prea mult timp petrecut pe scaun                                                    | Ne ridicăm, mergem puțin și facem mișcări ușoare                 |
| Mai puțină mișcare într-o zi             | Jocurile și activitățile online iau locul timpului petrecut afară                   | Ținem minte cât stăm pe scaun și păstrăm timp pentru mișcare     |

Furnicăturile, amorțeala sau durerile persistente nu trebuie ignorate. Acestea nu se diagnostichează la clasă, ci trebuie discutate cu un adult și cu un specialist.

## La nivelul ochilor și al somnului

| CE PUTEM OBSERVA        | CAUZE POSIBILE                                                                            | CE PUTEM FACE                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Ochi uscați sau obosiți | Privire îndelungată la ecran, clipit mai rar, reflexii sau lumină nepotrivită             | Privim periodic la distanță, clipim, reglăm lumina și ecranul               |
| Dureri de cap           | Efort vizual, text prea mic, poziție incomodă sau lipsa pauzelor                          | Mărim textul, facem pauză și verificăm postul de lucru                      |
| Adormire mai dificilă   | Utilizarea stimulatoare a telefonului, jocurilor sau rețelelor sociale înainte de culcare | Reducem folosirea dispozitivelor înainte de somn și dezactivăm notificările |

Folosirea telefonului seara poate întârzia somnul nu doar din cauza luminii ecranului, ci și pentru că jocurile, mesajele și videoclipurile ne mențin atenția activă.

## La nivelul atenției și al stării de spirit

| CE PUTEM OBSERVA                           | CAUZE POSIBILE                                                                    | CE PUTEM FACE                                                    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Concentrare mai slabă                      | Notificări, multe aplicații deschise și trecerea repetată de la o sarcină la alta | Închidem aplicațiile inutile și dezactivăm notificările          |
| Verificarea foarte frecventă a telefonului | Obiceiul de a reacționa la fiecare mesaj sau notificare                           | Stabilim perioade în care telefonul rămâne deoparte              |
| Neliniște sau iritare                      | Utilizare îndelungată, lipsa pauzelor, comparația cu ceilalți pe rețelele sociale | Facem pauze și echilibrăm timpul online cu activități fără ecran |
| Întâlnirea unui conținut nepotrivit        | Navigarea pe site-uri necunoscute sau comunicarea cu persoane necunoscute         | Închidem conținutul, nu răspundem și anunțăm un adult            |

## Pauza de mișcare

O pauză adevărată nu înseamnă să închidem calculatorul și să luăm imediat telefonul. Înseamnă să ne ridicăm de pe scaun, să ne mișcăm și să ne desprindem privirea de ecran.

Lângă bancă putem face câteva mișcări simple:

1. Ridică-te și fă câțiva pași.
2. Înclină ușor capul spre un umăr, apoi spre celălalt, fără să forțezi.
3. Ridică umerii spre urechi și coboară-i lent. Repetă de cinci ori.
4. Întinde un braț înainte și mișcă ușor degetele. Repetă cu celălalt braț.
5. Privește pe fereastră, la un obiect aflat la distanță, timp de aproximativ 20 de secunde.

Mișcările trebuie făcute lent. Dacă o mișcare provoacă durere, aceasta trebuie oprită.



**Pauza înseamnă mișcare și desprinderea privirii de ecran.**

---

## **Siguranța în laboratorul de informatică**

În laborator trebuie să avem grijă atât de propria siguranță, cât și de echipamente.

Respectăm următoarele reguli:

- intrăm și folosim calculatoarele cu acordul profesorului;
- lucrăm cu mâinile curate și uscate;
- nu consumăm alimente sau băuturi lângă echipamente;
- nu atingem prizele și nu umblăm la cabluri;
- nu desfacem și nu încercăm să reparăm calculatoarele;
- nu instalăm programe fără permisiune;
- păstrăm spațiul de lucru ordonat;
- nu alergăm printre mese și nu ne împingem;
- anunțăm imediat profesorul dacă observăm o problemă.



**În laborator se lucrează doar cu profesorul în clasă.**

Dacă un echipament scoate fum, scântei, un sunet neobișnuit sau miroase a ars, nu îl atingem. Ne oprim din lucru și anunțăm profesorul.

## **Activitate: găsește și corectează greșelile**

Reveniți la imaginea de la începutul lecției.

Pentru fiecare greșală identificată, completați oral sau în caiet:

1. Ce este greșit?
2. Este o problemă de ergonomie sau de siguranță?
3. Cum poate fi corectată?

### **Posibile greșeli**

- spatele este aplecat;
- monitorul este prea jos;
- tastatura este așezată prea sus;
- încheieturile sunt îndoite;
- tălpile nu sunt sprijinite;
- paharul cu suc se află lângă echipamente;

- cablurile sunt încurcate;
  - prelungitorul este așezat necorespunzător.
- 

## Reține!

### Înainte de a începe lucrul, verifică

- ✓ Monitorul este în fața mea?
- ✓ Pot privi ecranul fără să aplec capul?
- ✓ Spatele este sprijinit?
- ✓ Umerii sunt relaxați?
- ✓ Încheieturile sunt drepte?
- ✓ Tălpile sunt sprijinite?
- ✓ Lumina nu se reflectă în ecran?
- ✓ În jurul calculatorului nu sunt lichide sau cabluri periculoase?

### În timpul lucrului

- ✓ schimbă periodic poziția corpului;
- ✓ privește din când în când la distanță;
- ✓ ridică-te și fă puțină mișcare;
- ✓ oprește activitatea dacă apare disconfort;
- ✓ anunță profesorul când observi o problemă.

Felul în care folosim tehnologia este la fel de important ca tehnologia pe care o folosim.