

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DEL SANNIO Benevento



# RISCHIO IN UFFICIO



*Il presente documento è rivolto ai lavoratori dell'Università degli Studi del Sannio e si inserisce nelle attività di formazione e informazione che l'Ateneo attua in materia di Tutela della Salute e della Sicurezza nei luoghi di Lavoro.*

## Indice

---

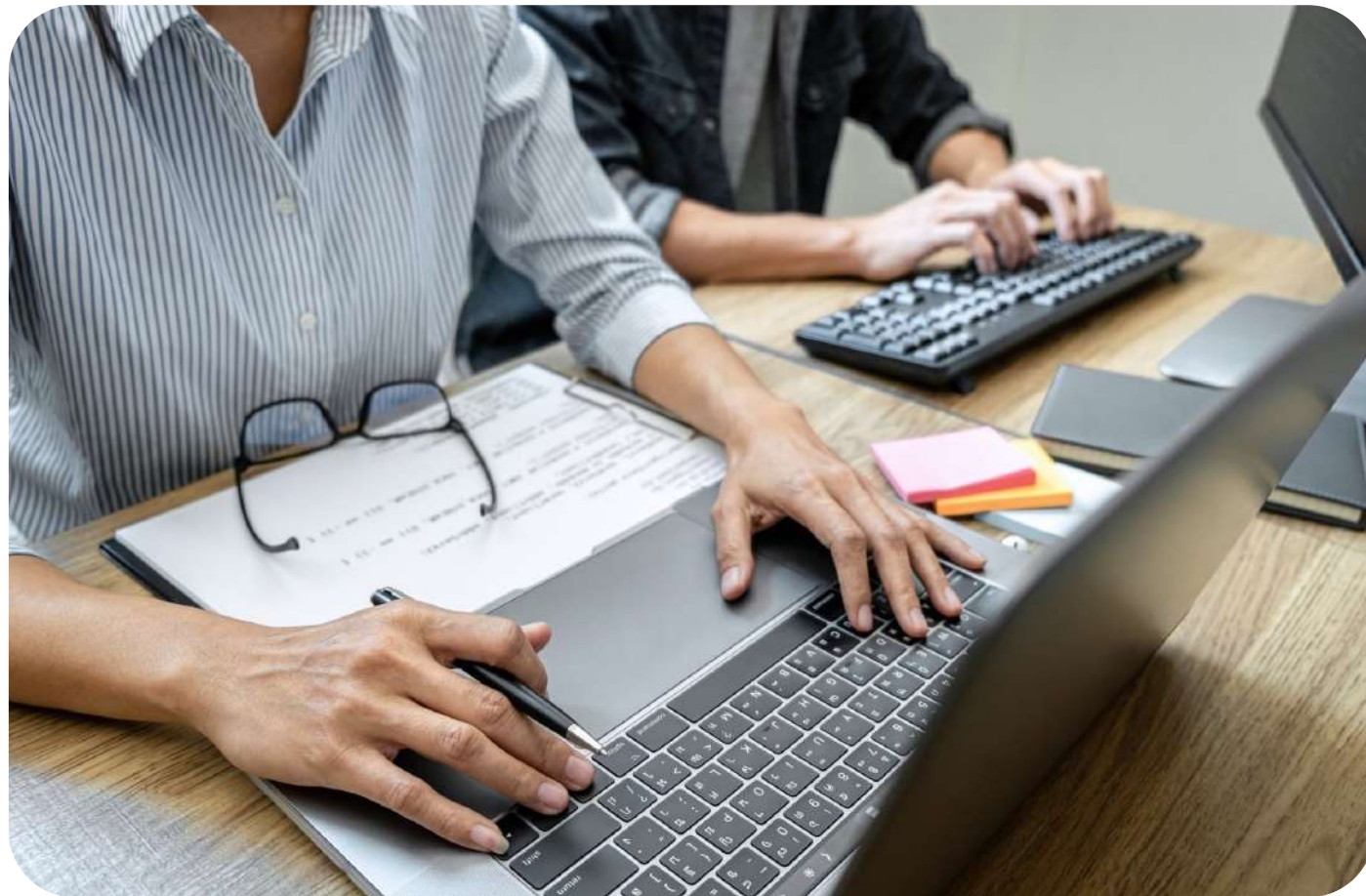
Chi è il videoterminalista?	02 03
Rischi muscolo-scheletrici	04 05
L'utilizzo del: mouse, tastiera, scrivania,	06 07
USO DEI COMPUTER: Prevenzione Ergonomia - Monitor	08 09
Scrivania, Schienale, Piedi, Sedia	10 11
Software e Hardware Il rumore nell'ambiente di lavoro	12 13
I microclima nell'ambiente di lavoro	14 15
Rischio da affaticamento visivo	16 17
Illuminazione	18 19
Pericoli in ufficio Esercizi fisici e ginnastica oculare	20 21

---

# Chi è il videoterminista?

Il Computer si utilizza dappertutto!

*Può essere definito **videoterminista** chi utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali.*



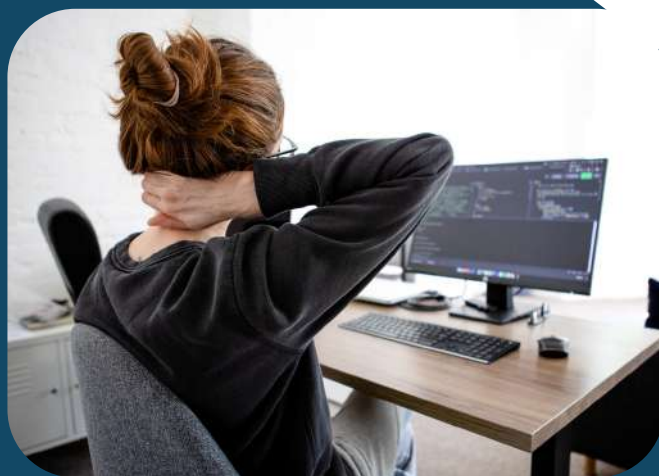
# Rischi muscolo-scheletrici

## Regione lombare



Lombalgia;  
Dorsalgia,

## Regione cervicale, scapolo-omerale, dorsale



Artrosi cervicale;  
Pesantezza;  
Indolenzimento;  
Fastidio;  
Senso di peso;  
Dolori al collo ed alle braccia.

*Per evitare tali rischi è necessario:*

- 01 Evitare, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati, max 120 minuti.
- 02 Alternare al PC, anche per pochi minuti, compiti che permettano di sgranchirsi le braccia e la schiena e non comportino la visione ravvicinata.
- 03 Fare Stretching.

# L'utilizzo del Mouse:

- 01 **Sindrome del tunnel carpale** (In Italia ogni anno oltre 100.000 interventi chirurgici)
- 02 **Indolenzimento, Torpore, Formicolii alle mani, Perdita di forza delle mani, Tendiniti, Dolori alle articolazioni del braccio o della mano durante i movimenti**



**Estensione**



**Flessione**



**Deviazione radiale**



**Deviazione ulnare**

## Tastiera

*Deve essere:*

- 01 **Di basso spessore, inclinabile**
- 02 **Superficie opaca**
- 03 **Lo spazio sul tavolo davanti ad essa deve consentire un comodo appoggio per mani e avambracci**



*Impariamo ad usare i tasti veloci (SHORTCUT). Ex. CTRL+C, CTRL+V, CTRL+X, CTRL+Z!*

## Scrivania

- 01 **Il disordine genera stress, aumenta la distrazione e diminuisce la sicurezza**
- 02 **Scrivanie più libere possibili**
- 03 **Altro rischio: carico di incendio**
- 03 **Pulizia mouse, tastiera....**

# USO DEI COMPUTER:

## Prevenzione - Ergonomia

### Monitor

- 01 Regolare contrasto/luminosità. Pulsante di auto sincronizzazione con PC.
- 02 Immagini stabili. Acceleratore hardware.
- 03 Caratteri perfetti. Risoluzione adeguata! Es. 15":1366x768 (portatile);17": 1280x1024; 21": 1920x1080
- 04 Orientare correttamente per evitare riflessi
- 05 Distante 50÷80 cm. Dipende dal monitor.
- 06 Spigolo superiore non più basso degli occhi. Almeno 5÷10 cm sopra.
- 07 Deve essere esattamente di fronte.
- 08 Desktop pulito. Poche icone.
- 09 Distanza della tastiera dal bordo: circa 15 cm.
- 10 Spazio tra gambe e piano: circa 15 cm
- 11 Distanza sedile-Piano: almeno 28 cm
- 12 Mouse e tastiera sullo stesso piano tutto regolabile.

### Preoccupazioni ingiustificate per la salute

- 01 Con i nuovi monitor a schermo piatto superati tutti gli eventuali problemi di CEM
- 02 Radiazioni ionizzanti (raggi x): Assenti
- 03 Radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici): non significativi
- 04 Radiazioni ultraviolette: pari al fondo naturale a 5 cm dallo schermo
- 05 Non vi è rischio di cancro

*Non è stato finora registrato alcun significativo aumento di danni per la salute e per la funzione riproduttiva.*

## Scrivania

La scrivania con superficie chiara, possibilmente diverso dal bianco, non riflettente (opaca, gradi di riflessione 20-50%).

Profondità del piano: per corretta distanza visiva e supporto per gli avambracci. Consigliati 100÷120 cm.

Altezza della scrivania/tavolo:

fissa o regolabile, tra 70÷80 cm (72 cm direttiva 90/270/CE);

profondità da consentire le gambe semidistese;

larghezza e altezza da consentire al sedile di infilarsi;

unità PC meglio sotto al tavolo rialzato;

evitare rumore ventola.

## Schienale

Regolato in altezza e inclinazione da poggiare la schiena nel tratto lombare (10÷20 cm dal sedile). Inclinabile indietro max 20°. Una leggera inclinazione può dare la sensazione di avere sott'occhio tutta la postazione di lavoro.

## Piedi

Ben poggiati al pavimento. Se sedile o tavolo troppo alti usare poggipiedi adeguati (a richiesta). 30x40 cm. Inclinazione regolabile. Altezza fino 15 cm.

## Sedia

Altezza corretta per alleviare il carico sulla schiena (42÷55 cm)

Sedile girevole a 5 appoggi stabili.

Saldo contro lo slittamento o rovesciamento

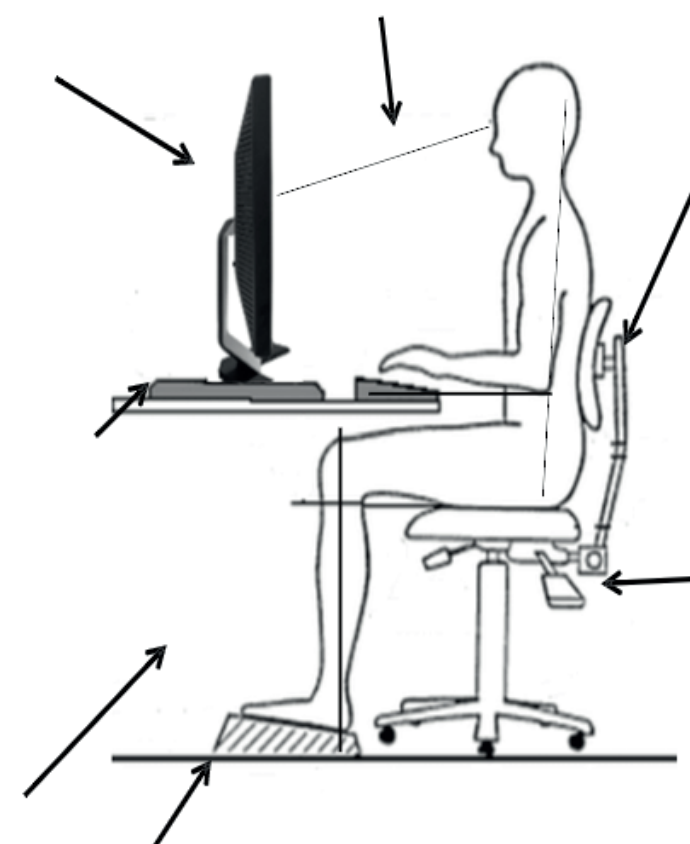
Permeabile al vapore acqueo e pulibile

Facilmente spostabile

Profilo smussato per evitare problemi di circolazione del sangue

***Il posto di lavoro deve avere spazio sufficiente per cambiamenti di posizione e tutti i possibili movimenti operativi.***

***Preferibile che sia tutto regolabile!***



# Software e Hardware

Utilizzare software dopo periodi di formazione

A disposizione tecnico per anomalie software e delle attrezzature

Antivirus e Antispam



*Ma se il mio PC si rompesse ho una copia dei documenti ?*

Sono necessari almeno 3 copie di back-up con software di sincronizzazione. Una copia su supporto staccato dalla rete elettrica e fisicamente posizionato in un altro luogo (ideale le soluzioni CLOUD tipo Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive o simili.)



# Il rumore nell'ambiente di lavoro

- Non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.
- Non deve stressare!! Opportuno rumore ambientale < 50 dB(A)
- Allontanare/isolare le macchine rumorose!
- Utilizzare pannelli divisorii per limitare propagazione del rumore
- Moquette a terra antirumore
- Utilizzare sempre i D.P.I. contro il rumore se necessario

## Colleghi:

- Non sbattere cassette o altro
- Parlare a bassa voce
- Al telefono parlare a bassa voce. Per le telefonate personali uscire dall'ufficio.
- Non ascoltare musica se non con cuffiette





# Il microclima nell'ambiente di lavoro

## Velocità dell'aria

*In media <0,2 m/sec  
<0,25 in estate  
<0,15 in inverno*

## Umidità relativa

*40÷60%*

## Temperatura interna ideale

*18°÷22° C in inverno  
23°÷26°C in estate*

*- In estate evitare sbalzi superiori 6÷7°C*

*- In caso di aria troppo secca e fastidio alla gola e agli occhi, bere più acqua!*

*- La maggior parte della popolazione urbana trascorre il 75-80% del tempo all'interno di edifici chiusi, è importante la qualità del microclima per il benessere dell'uomo.*

## È consigliato:

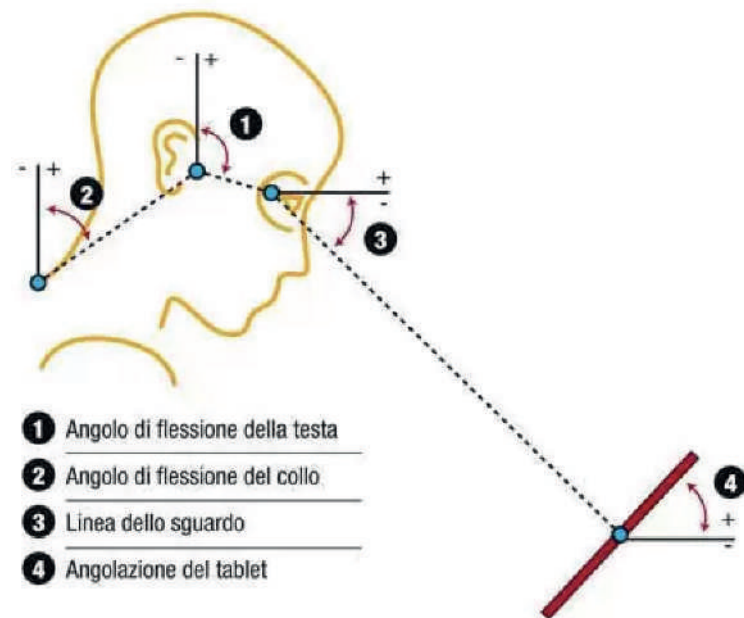
- Effettuare ricambi d'aria fresca 25 mc/h x persona.
- Aprire le finestre più volte in un giorno.
- Impianti di ventilazione e controllo filtri
- Monitorare aria consumata e cattivi odori.
- Stare lontani almeno 1 m da termosifoni, stufe, finestre, porte, bocchette di ventilazione: situazioni fastidiose

# Rischio da affaticamento visivo

Bruciore, lacrimazione, secchezza, fastidio alla luce, pesantezza, visione annebbiata, visione sdoppiata, stanchezza alla lettura, mal di testa.

Nelle pause di lavoro (ufficiali e non) evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista (es. leggendo il giornale o navigando su Internet).

## Gli angoli da considerare



Posizioni da non tenere troppo a lungo



Posizioni ideali per scrivere (C) e per guardare un film (D)



## Cose da fare:

-Visita oculistica preventiva. Ogni 2 anni (se > 50 anni) o 5 anni.

-Art.175 D. Lgs.81 - Pause stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale ma in assenza si ha il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale.

-Illuminazione non eccessiva. Fonti luminose fuori del campo visivo.

-Socchiudere le palpebre per 1 o 2 minuti in modo da escludere l'impatto con la luce.

-Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani e metterli a fuoco.

-Abituarsi a percepire gli oggetti laterali al monitor senza distogliere gli occhi dallo schermo.

-Nelle pause abbassare le palpebre, ruotare i bulbi oculari lentamente in senso orario e antiorario alcune volte.

# Illuminazione

- Non deve stancare ma aiutare
- Evitare sempre il riflesso: ridurre le superfici riflettenti; riposizionare per eliminarlo
- Eliminare le fonti di luce scoperte

## Illuminazione artificiale

- Tra 300 e 500 lux
- La posizione dei corpi illuminanti deve avere una posizione tale che la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60°
- Illuminazione uniforme

## Illuminazione naturale

- Superfici vetrate >1/10 della superficie di calpestio
- Monitor in posizione laterale rispetto alla postazione di lavoro (si evitano riflessi).
- Sguardo sempre parallelo alla finestra.
- Finestre con veneziane



# Pericoli in ufficio

- Ribaltamento di scaffali non ancorati
- Utilizzo improprio scale o sedie!!
- Cadute per inciampo o scivolamento
- Rischio caduta oggetti sopra armadi o mensole
- Rischio urto: Contro cassetti aperti o chiavi sporgenti
- Rischio schiacciamenti dita: Aprire armadi con apposita maniglia.
- Rischio taglio: forbici, temperini, tagliacarte, ...  
Non riporre nelle tasche dei grembiuli oggetti appuntiti o taglienti
- Raccolta Differenziata Rifiuti: cercare di fare meno stampe possibili.  
Rispetto per l'ambiente ma anche per avere meno carico incendiabile in ufficio.
- Rischio Elettrico
- Movimentazione carichi
- Vetri trasparenti

# Esercizi fisici e ginnastica oculare

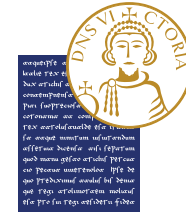
Nelle pause, esegui semplici esercizi fisici, per riattivare la circolazione, rilassare i muscoli e sgranchire le articolazioni. Sfruttare ogni occasione per muoversi.



## Fonti:

IL LAVORO AL VIDEOTERMINALE - Ing. S. Nardecchia  
Guida alla sicurezza e al comfort HP

USO ED IMPIEGO DEI VIDEOTERMINALI NELL'ATTIVITÀ D'UFFICIO – Ing. Morelli  
INAIL – Lavoro al video terminale – Rischi e prevenzione Ed.2010 D.Lgs. 81/2008



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DEL SANNIO Benevento