

ERGONOMIE

PhDr. Jitka Jirsáková, Ph.D.
jitkajirsakova@seznam.cz

Ergonomie

- z řeckých slov „*ergon*“ = práce, „*nomos*“ = zákon
- jako vědní obor vznikl za 2.světové války (díky vylepšování interiéru stíhaček)
- využívá poznatků vědních oborů humanitních i technických
- bere v úvahu poznatky o fyzických i psychických možnostech člověka, o prostředí, ve kterém se pohybuje, pracuje a odpočívá

Zdravé sezení

- každý člověk je jedinečný a neopakovatelný (ve své povaze i tvaru kostry)
- při dlouhém sezení na nevhodném nábytku může docházet k dlouhodobým a bolestivým onemocněním → bolesti v oblasti šíje, bederní části zad, žaludku, horní části stehen a v podkolení.
- mít kvalitní sedací nábytek (nastavitelná židle, klekačka není vhodná pro dlouhé sezení ...)
- prostor pro dolní končetiny musí umožnit pohodlný sed s možností protažení obou nohou a změny jejich polohy s možností použitím nožní opěrky.

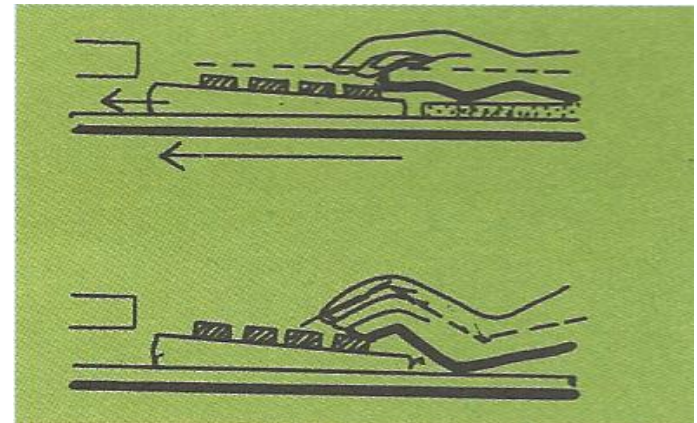
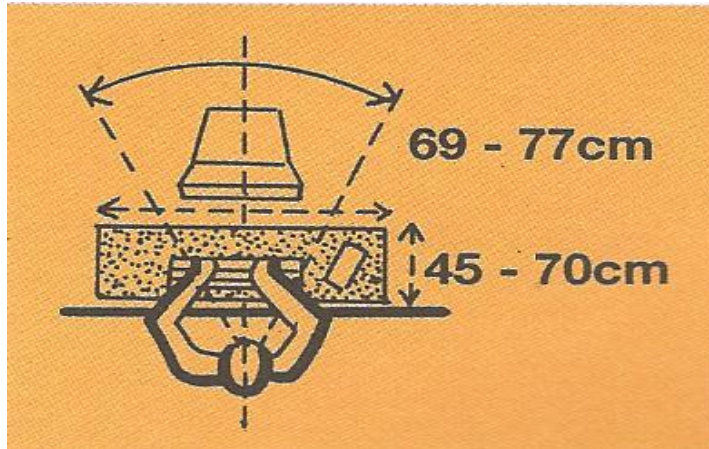
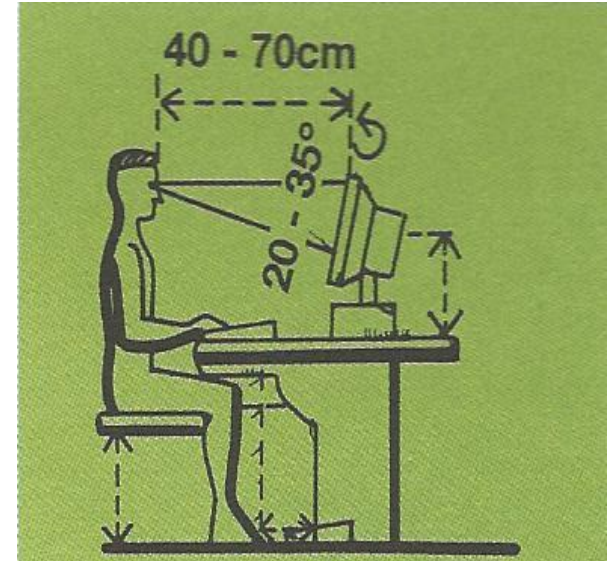
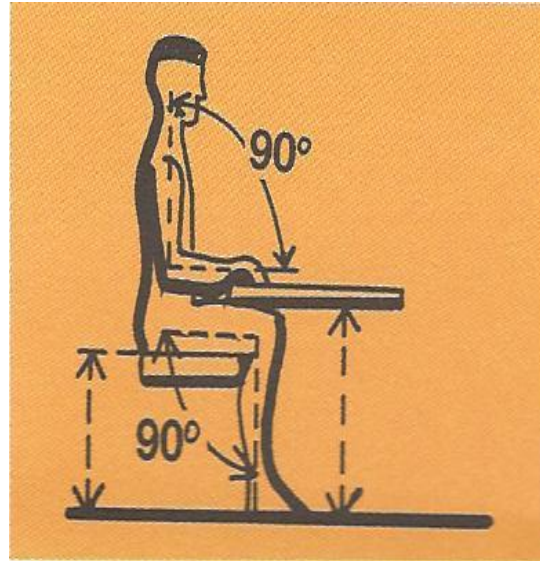
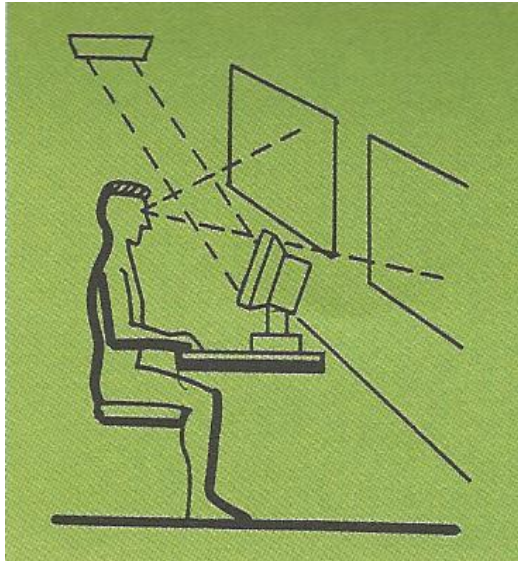
Sezení u PC I.

- vzdálenost obrazovky 40 - 70cm (Ø60cm)
- čím větší obrazovka, tím větší vzdálenost
- horní hrana obrazovky → ve výši očí a střed obrazovky asi 20 - 35° pod horizontální rovinou očí
- měli bychom zamezit nežádoucímu kontrastu jasů (např. černý nábytek a bílé stěny, obrazovka do okna, odlesk obrazovky ...)
- pokud možno monitory zády ke zdi
- osvětlení → osvětlovat pouze dokumenty a klávesnici, nesvítit přímo do očí či monitoru
- cvičit během sezení u počítače (ruce, nohy, záda, oči)

Sezení u PC II.

- výška stolu (cca 72cm; výhodná je nastavitelnost; d. 60 - 80cm, h. min. 80cm) → v loktech 90°, kolena 90°
- optimální výška sedáku židle → 40 - 45cm nad podlahou
- pokud nedosáhneme na zem - podložit stoličkou
- musí být dost prostoru na stole , aby se dalo hýbat s klávesnicí
 - dosahová vzdálenost klávesnice je max.50cm M, 44cm Z; do stran 77cm M, 69cm Z
 - používat podložku pro předloktí → zabrání prohnuté zápěstí
- nepracovat déle jak 6 hodin (i v zákoníku práce)!

Ergonomie práce u stolu



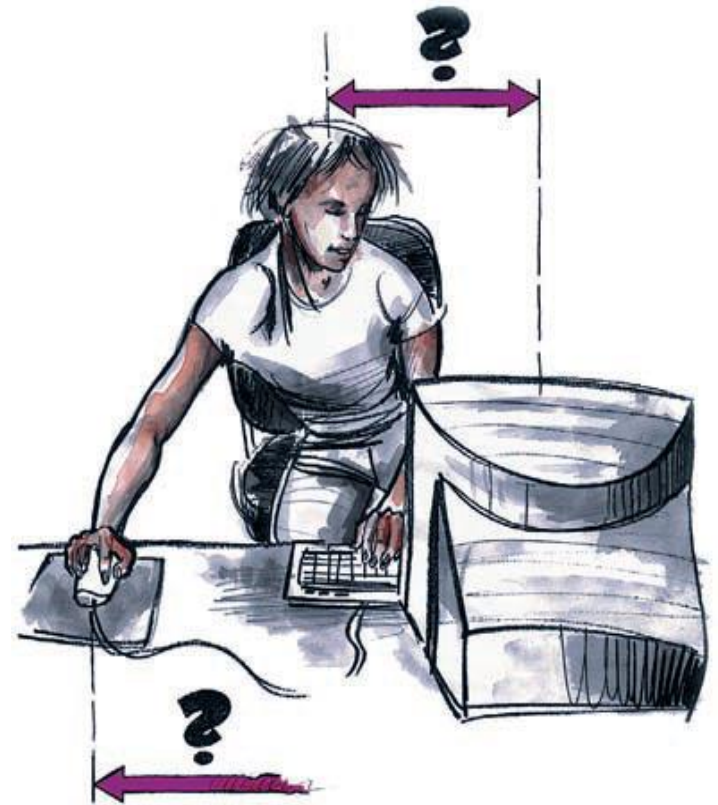
Protahovací cviky

- sedět vzpřímeně, krční páteř protažená
- kolena mírně od sebe, chodidla pevně na podložce
- ramena uvolněná



Takhle NE!

- monitor - umístěný příliš vysoko, nízko, asymetricky
- klávesnice - příliš vysoko, nízko, chybí možnost opory zápěstí
- myš - příliš vysoko, daleko
- nevhodná kancelářská židle



Protahovací cviky I.

protažení paží před trupem a do vzpažení
(prsty propletené, dlaně vytočené dopředu)



Protahovací cviky II.

protážení do rotace s
nataženou paží (druhá ruka
se opírá o stehno)



protážení ve stoji
(neprohýbat se v bedrech a
nezaklánět hlavu)



Protahovací cviky III.

- 1) paže protočit zevně a roztáhnout prsty
- 2) uklánět se nataženou paží střídavě na obě strany
- 3) zaklesnout prsty a otáčet trup k oběma stranám

1)



2)



3)



Uvolnění horní poloviny těla

- a) sepnout ruce za hlavou a napřímít se
- b) uvolnit se do předklonu
- c) uvolnit se až do předklonu



a)



b)



c)

Cviky pro uvolnění a protažení horních končetin I.

protřepat si ramena, celé
paže i zápěstí (lze i ve stoje)



střídavě svírat ruce v pěst a
roztahovat prsty



Cviky pro uvolnění a protažení horních končetin II.

- přiložit dlaně na sebe a střídavě je překlápět na obě strany, v krajních polohách vydržet 3 - 5 sekund



Relaxace a uvolnění očí

- položit dlaně přes otevřené oči (nestlačovat)
- relaxovat alespoň 10 sekund



Cviky vstoje

- 1) střídat stoj na špičkách a na patách
- 2) protáhnout se s rovnými zády
- 3) opřít dlaně o bedra, plynule a lehce se zaklonit

1)



3)



2)



Význam barev

- barva je odrazem světla (paprsků) od předmětů
- náš zrak rozliší až 10 000 barev

Dělení barev:

- 1) základní barvy → červená, žlutá, modrá, zelená, bílá, černá
- 2) doplňkové barvy → přechody mezi základními barvami
 - a) teplé barvy = žlutá, oranžová, červená,...
 - b) studené barvy = žlutozelená, zelená, zelenomodrá, modrá, modrofialová, fialová,...

-
- prostory na S → barvy působí tmavěji; použít teplejší barvy
- prostory na Z a J → hodně slunce; možné použít studenější barvy
- *základní barva* - velké prostory, klidná
- doladit výraznějšími vyměnitelnými detaily
- prostor působí větší, když jsou v obdobné barvě podlahy i stěny
- barvy blízko sebe v barevném spektru se dobře doplňují (např. zelená, žlutá, oranžová)
- psychologie barev

Psychologie barev

- barvy mají symbolický význam
- v závislosti na našem duševním stavu se náš vztah k barvám mění
- intenzita barev závisí na dopadajícím světle

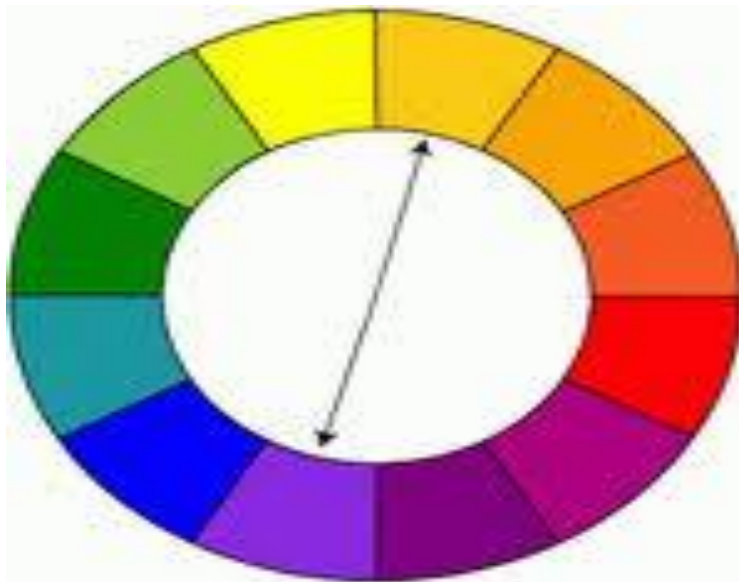
Vybrané barvy:

- zelená → barva naděje, klidu a rovnováhy; má uklidňující vliv, proto se používá v lékařských ordinacích, operačních sálech ...
- modrá → barva také uklidňuje, osvěžuje, vyvolává pocity dálek a hloubek; vlivem modré barvy klesá počet tepů; je projevem citlivosti, jemnosti; je symbolem věrnosti, víry a tradice. Např. světle modrá malba v malých pokojích zvětšuje prostor.

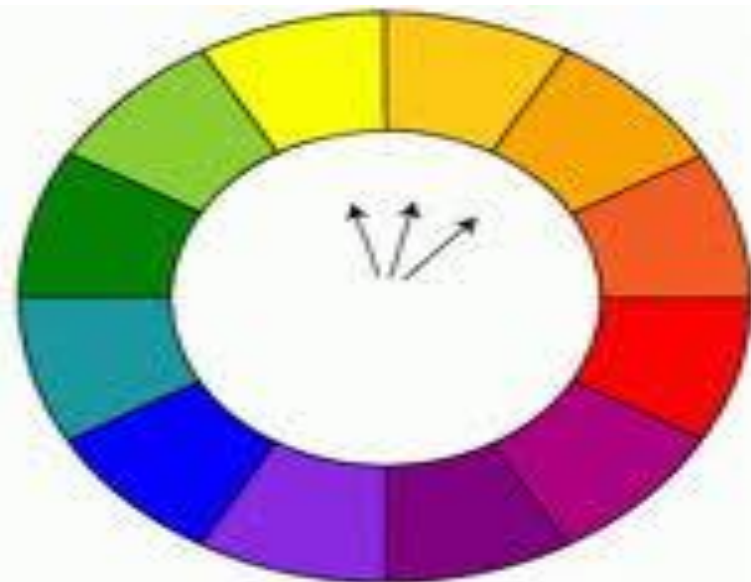
- červená → barva ohně, krve, revoluce. Je dráždivá, povzbuzující, pobízející k aktivitě. Podporuje ↑tepu, zrychluje dýchání a ↑krevní tlak. Vyjadřuje energii, duševní sílu, náklonnost.
 - Na malých předmětech, umístěných na vhodném místě, vytváří příjemný dojem a může zdůraznit teplou atmosféru pokoje.
- bílá → barvou nekonečných dálek, sněhových polí, čistoty, pořádku a neutrality. Vlivem své jasnosti zvětšuje povrch, rozšiřuje prostor. Na ostatní barvy má neutralizační vliv.
 - Před bílým pozadím se zdá každá barva intenzivnější a tmavší!

- žlutá → má povzbuzující účinek, vyvolává optimistický pocit odlehčenosti.
 - Při aplikaci v bytové malbě dosahuje světlého, prostorného a teplého efektu.
 - Jen silné odstíny mohou být rozčilující a jsou oblíbené u hmyzu.
- běžová → tzv. lomená barva, tvoří přechod mezi bílou a hnědou; barva písku, mušlí a kamenů. Vyvolává pocit volnosti, tolerance, přirozenosti.
 - Při zařizování bytu má rozhodující význam zejména u velkých ploch (podlahy, koberce, tapety, nábytek apod.).
- hnědá → vyjadřuje stálost, sounáležitost, pocit bezpečí. Dětem se nelíbí, ale stresovaní dospělí ji vyhledávají. Potřebuje k sobě vždy výraznější, oživující barvy.

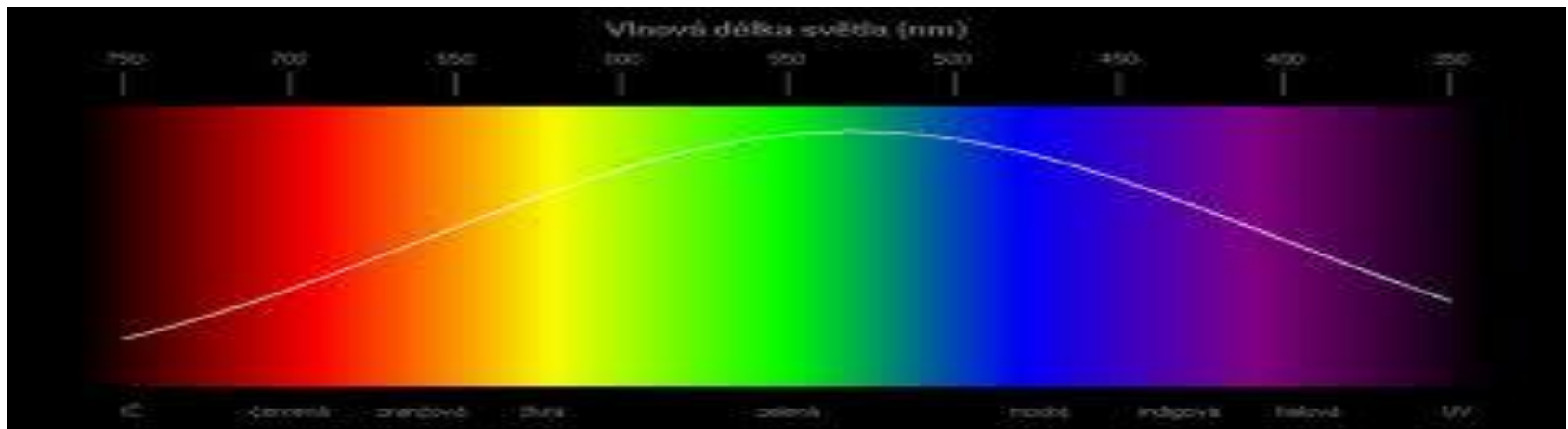
Barevné spektrum



Komplementární barvy



Analogické barvy



Použitá literatura

- Marádová, Čapková, Karasová „*Oděvní a bytová kultura II.*“, SPN, Praha 1989
- www.szu.cz - letáky a plakáty

Děkuji za pozornost!
