



# Ergonomie a interiér

*FF MU Brno, únor 2011*

*Ing. arch. Martin Kovařík  
Mendelova univerzita v Brně*

# Obsah přednášky

Úvod

Ergonomické  
aspekty v interiéru

Psychologická  
pohoda a stress

Diskuze a závěr

vzduch

prostředí

osvětlení  
a barva

antropometrie

# Úvod

**Ergonomie** = **ergon** (práce) + **nomos** (zákon)

**Práce = činnost**

Lidská činnost  
(práce, hobby,  
sport,  
odpočinek)

Prostředí  
(interiér –  
exteriér)

Nástroje

**Cíl: aby se lidé cítili pohodlně, neničili si zdraví a vykonávali svoji činnost efektivněji!**



# Klimatické podmínky v ČR



-15°C



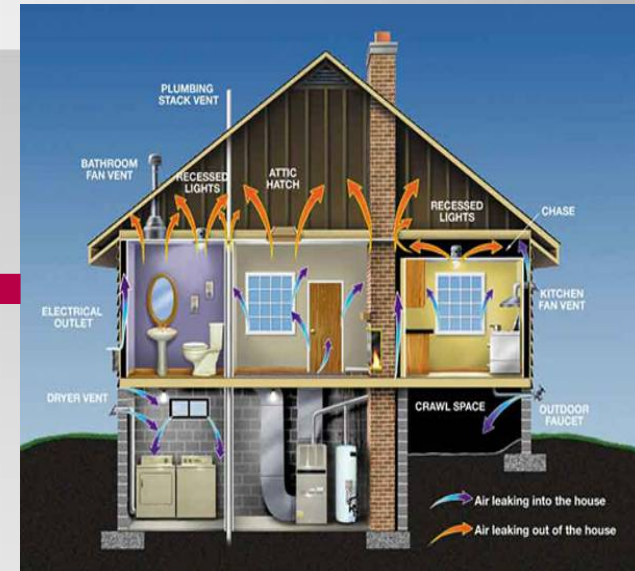
$\Delta$  50°C



-35°C



# Pozitivní aspekty v interiéru



# Vzduch v interiéru



**teplota** (20°-25°)

**vlhkost** (30 – 70% při 20°C)

**proudění** (do 0,1 m/s)

**výměna** vzduchu (50 m<sup>3</sup>/os/hod.)

# Světlo

celkové a lokální osvětlení

intenzita světla

barva světla

odrazy a odlesky

přemístitelnost a nastavitelnost

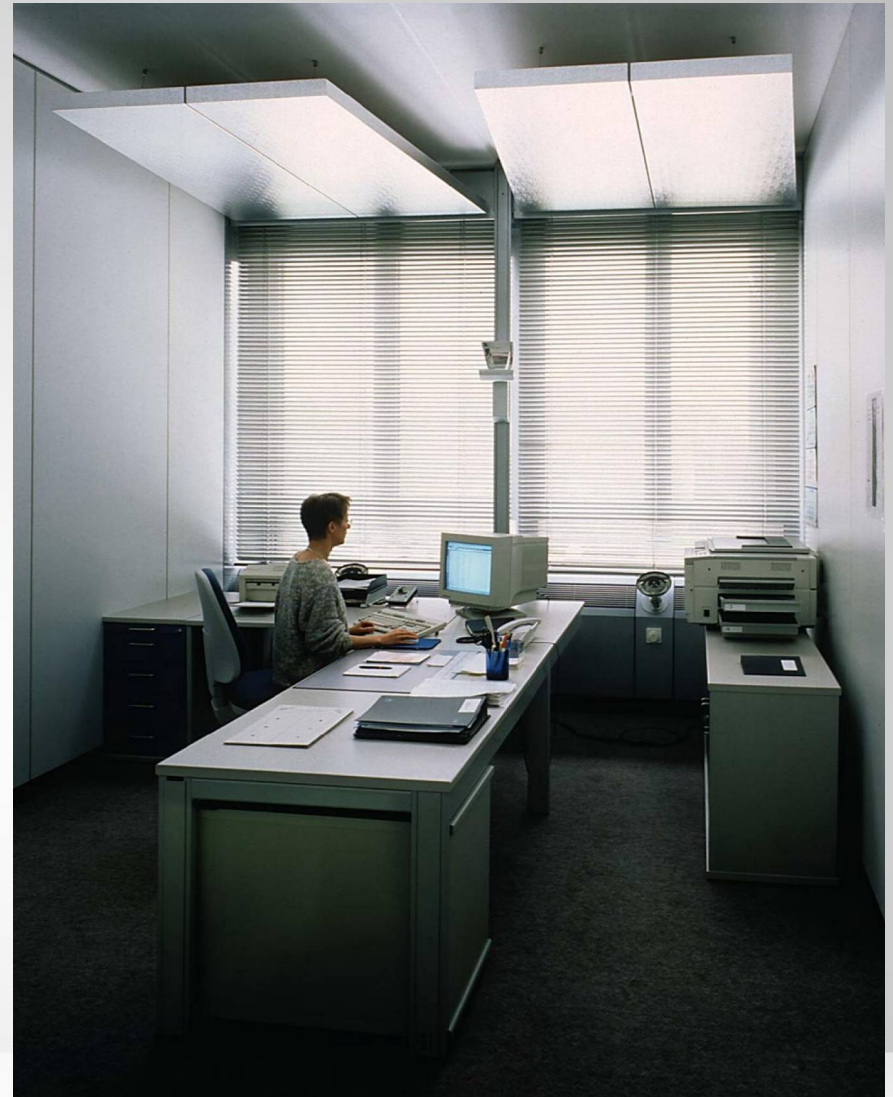
nežádoucí aspekty osvětlení (kmitání ap.)





# LichtLabor

Prof. Christian Bartenbach, Innsbruck, AT



# Barva světla



# Karim Rashid: Majik Cafe, Bělehrad





# Barva a struktura



kontrast x zklidnění

sytost barvy

struktura povrchu (lesk x mat)



poruchy vidění ???

vnímání barev ???

psychologie ???



*dichromasie*







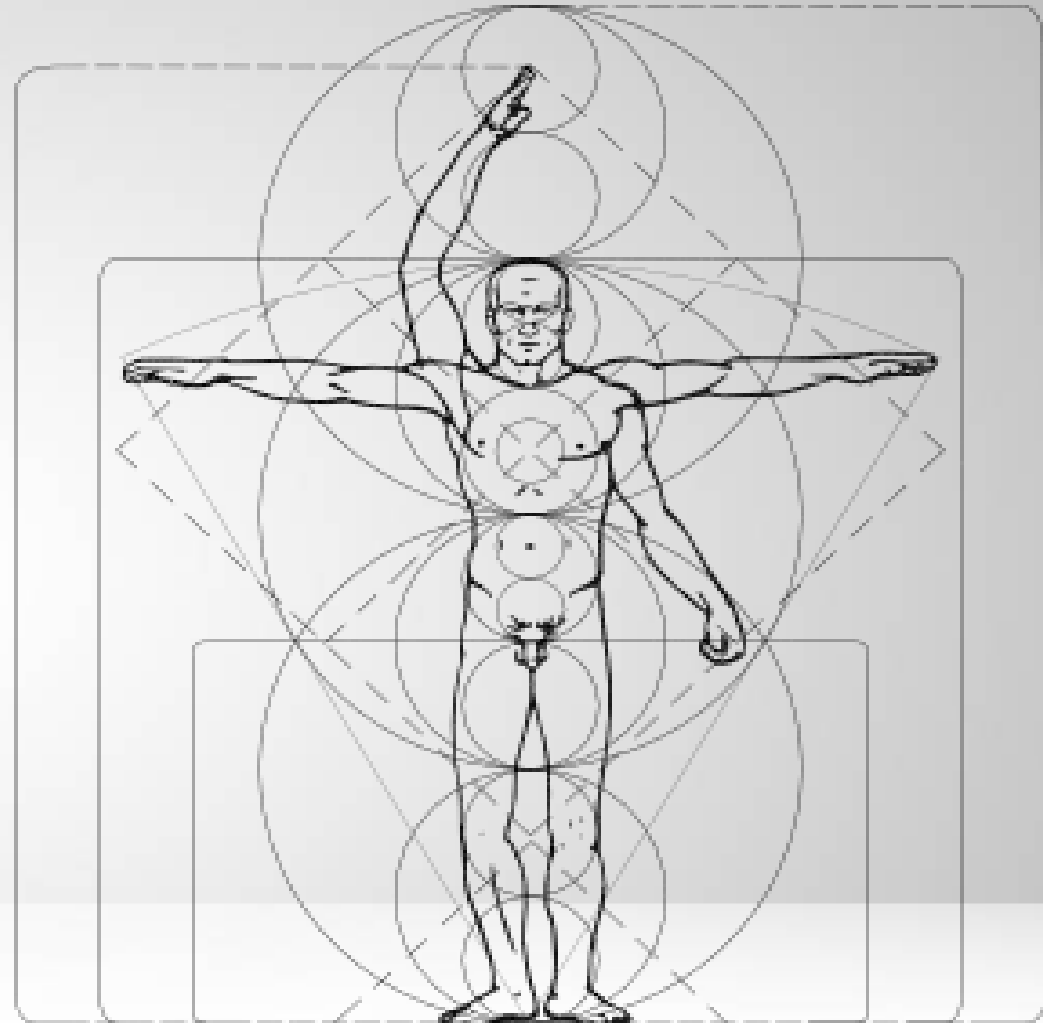


# Antropometrie a rozměry nábytku

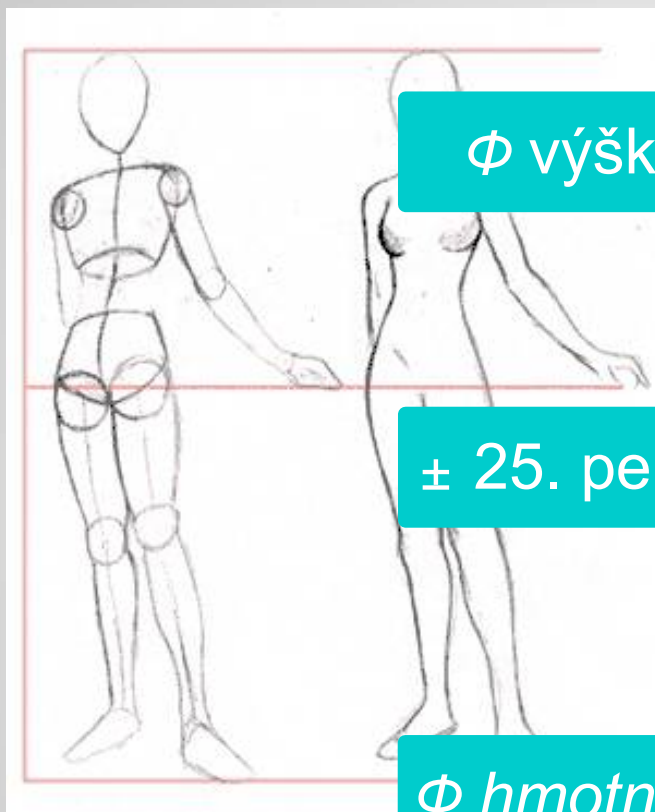
Člověk je středobodem architektury

**antropometrie** =  
měření lidského těla

rozměry nábytku a  
interiéru



# Výška člověka v ČR



Φ výška

<i>výška</i>	<i>1970</i>	<i>2010</i>	<i>rozdíl</i>
muži	174,0 cm	179,5 cm	+5,5 cm
ženy	162,0 cm	166,5 cm	+4,5 cm

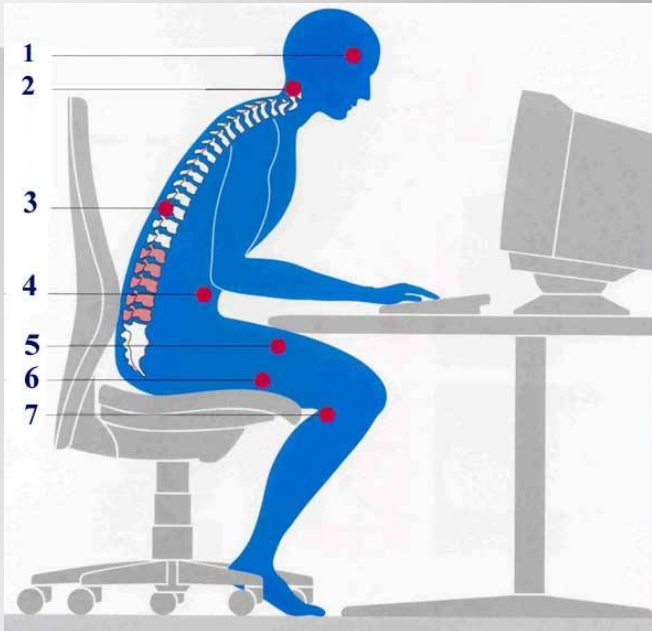
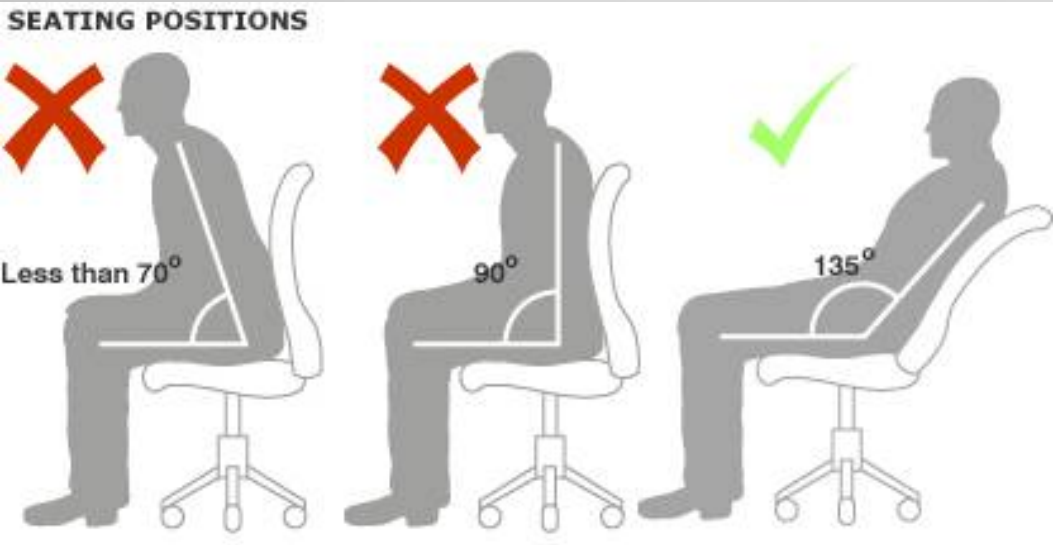
± 25. perc.

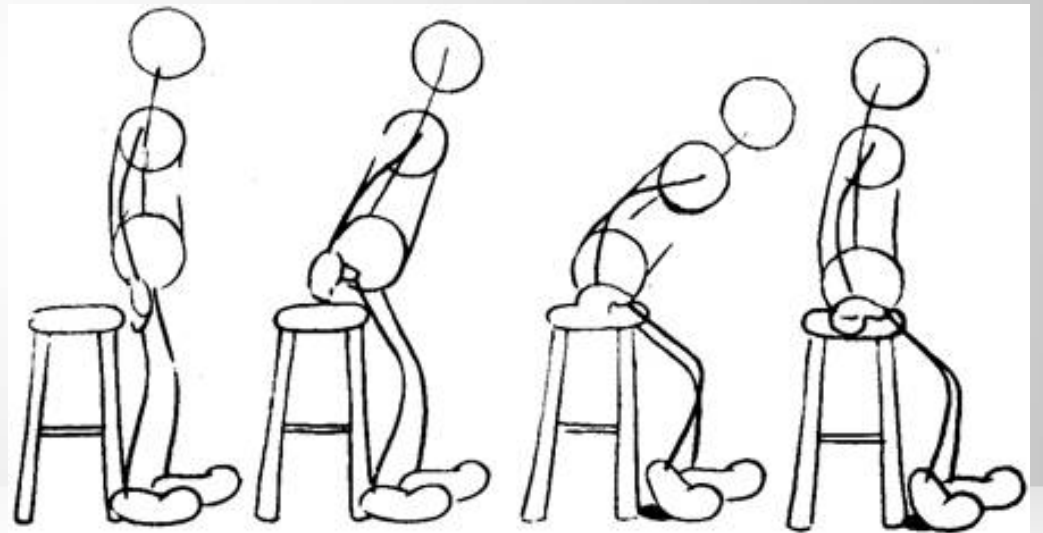
<i>2010</i>	<i>percentil 75</i>	<i>percentil 25</i>	<i>rozdíl</i>
muži	184,8 cm	173,6 cm	11,2 cm
ženy	171,2 cm	160,5 cm	10,7 cm

Φ hmotnost

<i>váha</i>	<i>1985</i>	<i>2010</i>	<i>rozdíl</i>
muži	74,6kg	84,0 kg	+9,4 kg
ženy	59,4 kg	68,8 kg	+9,4 kg

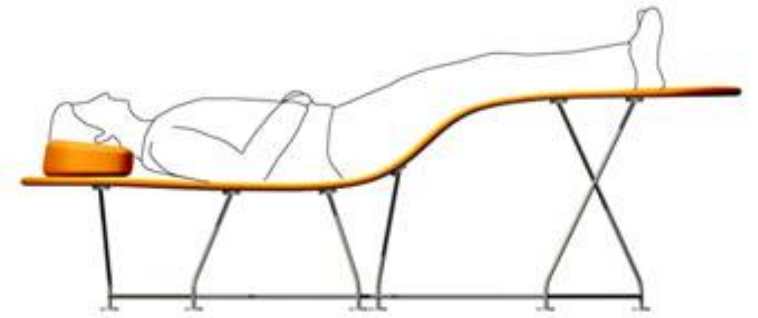
# Sezení = činnost XXI. století



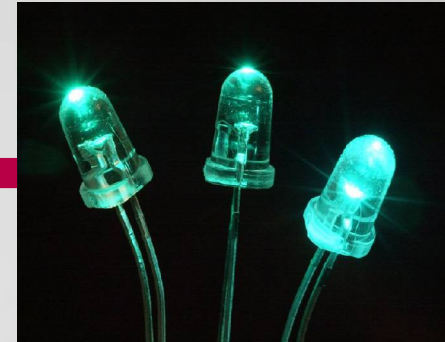




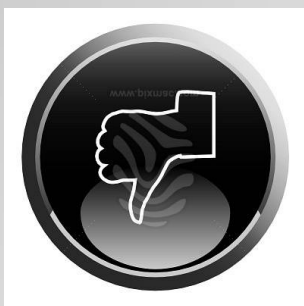
SCIENCEPHOTOLIBRARY



# Negativní aspekty v interiéru



## Co lidem škodí



**čistota vzduchu** (chemická, biologická)

nevhodné **iontové** mikroklíma

**otřesy, vibrace**

**akustický smog** (do 35 dB)

**světelný smog**

**elektrosmog**

**technický smog**



# Psychická pohoda x stress



## kvalitní prostředí

omezení či odstranění negativních vlivů

podpora pozitivních aspektů (příroda)

eliminace fyzické i psychické zátěže

estetika, Genius Loci

spolupráce (Tvůrce + Investor)

flexibilita (= možnost změny) v čase





# Diskuze





**Díky za pozornost!**