



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary
Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

Autor: Soňa Brunnová

Název materiálu: VY_32_INOVACE_13_TEZISTE TELESU_UO

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast: FYZIKA PRO UČEBNÍ OBORY

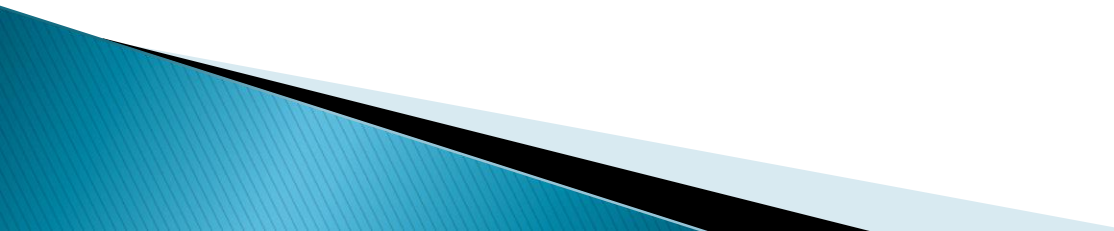
Datum tvorby: 19. 8. 2013 **Datum ověření:** 3. 10. 2013

Klíčové slovo: Těžiště tělesa

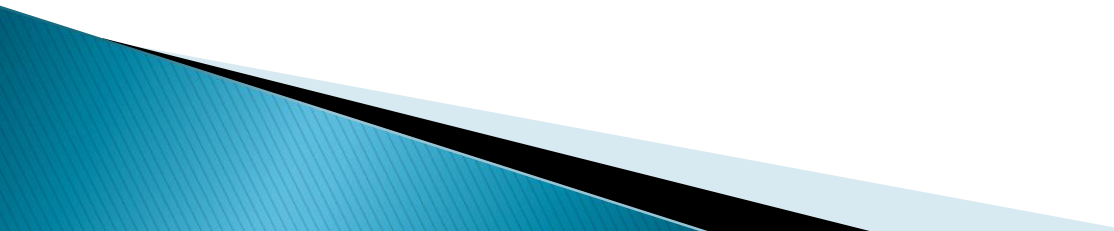
Anotace: Prezentace je určena pro žáky 1. a 2. ročníku učebních oborů, slouží k procvičování probrané látky a k opakování před písemným a ústním zkoušením. Žáci si ověří své znalosti z výukového tématu těžiště tělesa.

Těžiště tělesa

Těžiště tělesa

1. Co je těžiště tělesa? Kolik těžišť každé těleso má?
 2. Jak se mění či nemění poloha těžiště?
 3. Kde leží těžiště pravidelných a stejnorodých těles?
 4. Jak určíme těžiště nepravidelných těles? Co je těžnice?
- 

1. Co je těžiště tělesa? Kolik těžišť každé těleso má?

- ▶ Těžiště tělesa je bod, ve kterém si představujeme působišťe tíhové síly působící na těleso.
 - ▶ Každé těleso má jediné těžišťe.
- 

2. Jak se mění či nemění poloha těžiště?

- ▶ Poloha těžiště tuhého tělesa je stálá.
Pokud se nemění rozložení hmotnosti tělesa, nemění se ani poloha jeho těžiště.
- ▶ Poloha tělesa závisí na rozložení látky v tělese.

Např. skříň naplněná do poloviny uskladněným materiálem má těžiště níže než skříň prázdná.

3. Kde leží těžiště pravidelných a stejnorodých těles?

- ▶ U stejnorodých středově souměrných těles, *např.* koule, krychle, kvádr, válec, leží těžiště v jejich geometrickém středu.
- ▶ Některá tělesa, *např.* prstýnek, obruč, prázdná váza nebo sud, mají těžiště mimo látku tělesa.

4. Jak určíme těžiště tělesa nepravidelných těles? Co je těžnice?

- ▶ Těžiště nepravidelných a stejnorodých těles určujeme výpočtem nebo experimentem.
- ▶ Přibližně lze polohu určit:
 - podpíráním těles
 - opakovaným zavěšováním těles
- ▶ U desek se těžiště určuje olovníci, kterou zavěsíme spolu s deskou v jednom bodě. Olovníci prochází přímkou, které říkáme svislá těžnice.

Použité zdroje

- ▶ ŘEŠÁTKO, M. *Fyzika pro SOU: Část B. 2.* vydání. Praha: SPN, 1984.
- ▶ LEPIL, O., BEDNAŘÍK, M., HÝBLOVÁ, R. *Fyzika pro střední školy: Část 1.* 4. přeprac. vydání. Praha: Prometheus, 2007. ISBN 978-80-7196-184-0.