



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_19_VZTLAKOVA SILA V TEKUTINACH_UO

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast: FYZIKA PRO UČEBNÍ OBORY

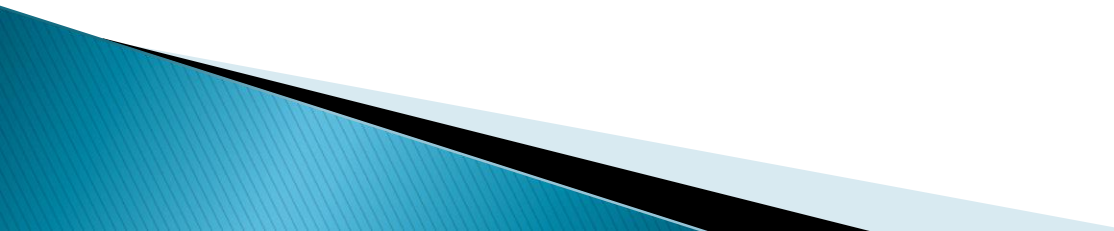
Datum tvorby: 27. 8. 2013 **Datum ověření:** 31. 10. 2013

Klíčové slovo: Vztlková síla, Archimédův zákon

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 vztlková síla v tekutinách.

Vztlaková síla v tekutinách

Vztlaková síla v tekutinách

1. Co je vztlaková síla?
 2. Jak zní Archimédův zákon?
 3. Co je důsledkem Archimédova zákona v tekutinách?
- 

1. Co je vztlaková síla?

- ▶ Tělesa ponořená v kapalině se nám jeví lehčí než ve vzduchu.
- ▶ Ve vodě zvedáme kámen menší silou než ve vzduchu.
Dřevěný trámek je ve vodě dokonce nadlehčován takovou silou, že plove na vodní hladině.
- ▶ Příčinou těchto jevů je síla, která působí na každé těleso v kapalině směrem svislým vzhůru, čímž ho nadlehčuje.
- ▶ Tato síla se nazývá vztlaková síla (F_{vz})

2. Jak zní Archimédův zákon?

- ▶ Působení hydrostatické vztlakové síly si již ve 3.století př.n.l. všiml Archiméd.
- ▶ **Archimédův zákon:**
„Těleso ponořené do kapaliny je nadlehčováno silou, která se rovná tíze kapaliny tělesem vytlačené.“
- ▶ Archimédův zákon platí i pro nadlehčování těles v plynu.

3. Co je důsledkem Archimédova zákona v tekutinách?

- ▶ Důsledkem Archimédova zákona je různé chování v tekutině a při porovnání hustoty tělesa a tekutiny, do níž těleso vložíme, mohou nastat tři případy:
 - těleso plove – jestliže hustota tělesa je menší než hustota tekutiny
 - těleso klesá ke dnu – jestliže má těleso větší hustotu než tekutina
 - těleso se vznáší – jestliže hustoty tělesa a tekutiny jsou rovny

Použité zdroje

