



# Ing.days 2011

4. 4. 2011

## Visteon Team Design

- 1) Úvod
- 2) Úkol
- 3) Dodané komponenty
- 4) Pravidla
- 5) Harmonogram

### 1) Úvod

Problematika tepelných výměníků se od začátku zaměřuje na jeden základní požadavek – zajistit co nejvyšší výkon při co nejmenších rozměrech a co možná nejmenší tlakové ztrátě proudících médií.

Cílem pokusu je ověřit znalosti soutěžících týmů a jejich schopnosti při hledání netradičních řešení v dané oblasti lidské činnosti.

### 2) Úkol

Tým pomocí dodaných součástek vytvoří zařízení, jehož cílem je zkondenzovat během 30 minut co největší množství vodní páry, která se odpaří z hrnce na elektrickém vařiči zapnutém na maximální výkon. Tým si sám určí množství vody, které požaduje nalít do hrnce na začátku procesu.

Hodnotit se bude množství zkondenzované kapaliny v nádobě, konstrukce chladiče, jeho váha a velikost, množství a způsob využití dodaných komponent.

### 3) Dodané komponenty

- 3 ks chladících trubek
- Vlnovce
- Lepidlo 1 ks
- Tepelná izolace – tloušťka 15 mm
- Odměrný válec
- Papírové krabice
- Vázací drát
- Zalamovací nůž
- Lepící páska
- Držák/stojánek
- Kleště kombinované
- Pilka na železo
- Elektrický vařič
- Hrnce

## 4) Pravidla

Celá aparatura musí být připravena před samotným začátkem pokusu, po zapnutí vařiče již nejsou možné jakékoli zásahy do systému. Není přípustné využívat ‚lidské síly‘ ke zlepšení výkonu aparatury nebo dosažení lepšího výsledku.

- Je zakázáno používat jakýkoliv jiný materiál kromě toho, který je dodán organizátory soutěže.
- Všechny týmy musí pracovat samostatně, bez cizí pomoci.
- Tým smí používat k vyhledávání počítač připojený na internet.
- Jakákoliv komunikace s třetími osobami (přes sociální sítě, IM programy, GSM sítě atp.) je zakázána.
- O výsledku soutěže rozhodně odborná porota.

## 5) Harmonogram

8:00 – 8:30 – Úvod, prezentace úkolu, dotazy, diskuze.

8:30 – 11.00 – Brainstorming.

11:00 – 12.00 – Oběd.

12:00 – 13.30 – Výpočty, vytvoření dokumentu zdůvodňující daná rozhodnutí, vytvoření prezentace.

13.30 – 15:00 – Sestavení aparatury.

15:00 – 16:30 – Testování aparatur, prezentace týmů.