

## Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Návrh vzduchotechniky v bazénové hale

Autor práce: Bc. Adriana Mahovská

Oponent práce: Ing. Olga Rubinová, Ph.D.

### Popis práce (TZB):

Teoretická část práce se zabývá požadavky na vnitřní prostředí budov a význam větrání. Popisuje obecně větrací systémy. Podrobně se zabývá požadavky na plavecké bazény. Následuje výpočtová část na zadané budově, zakončená návrhem VZT zařízení v několika variantách s ekonomickým porovnáním. Poslední část tvoří projekt vzduchotechniky.

### Hodnocení práce:

|   | Výborné                             | Velmi dobré              | Dobré                    | Nevyhovující             |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Odborná úroveň práce                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vhodnost použitých metod a postupů         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Využití odborné literatury a práce s ní    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Formální, grafická a jazyková úprava práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Splnění požadavků zadání práce             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Tab. 1 na str. 21 užívá již neplatné značení filtrů. V práci se vyskytují překlepy ve vyšší než obvyklé míře, které mohly být odstraněny nástroji textového editoru, stylisticky je text místy neobratný. Ilustrativní obrázky v textu, ač nejsou většinou vlastní, jsou velmi dobře vybrány s ohledem na jednoduchost a názornost sdělení. Tabulky se popisují nahoře, nikoliv dole jako obrázky. Dobře zorganizovaný, provedený a vyhodnocený je experiment s vodním chrličem. Výkresy ve 3D práci ještě přidávají na kvalitě. Někde chybí tvarovky na kruhovém potrubí.

### Připomínky a dotazy k práci:

1. Určete výměnu vzduchu zař. 1 a 2 (chybí tabulka místností po zařízeních, jako jsou pro další zař. uvedena od str. 48)
2. Jaký model ventilátoru z hlediska konstrukce a řízení výkonu je navržen na obr. 7 na str. 63? Kde se nachází pracovní bod ventilátoru?

3. Hx diagram na str. 80 má odpovídat skladbě jednotky na obr. 47. Uvedte, jak jsou jednotlivé komory v úpravě vzduchu využity. Určete, do jakého stavu venkovního vzduchu (teplota, vlhkost) půjde režim „zima“ použít.
4. Doplňte hx diagram pro základní variantu s vestavěným TČ ve VZT jednotce.
5. Určete, jak se vzájemně ovlivňují ventilátory V2 a V3 při samostatném a společném chodu.

**Závěr:**

Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum:

Podpis oponenta práce: .....