



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Magnetická levitace a její využití		
Student:	Pavel ČAVAJDA	Std. číslo:	E15B0262P
Oponent:	Ing. Jan Šobra		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná bakalářská práce je rešerší na téma magnetické levitace a jejího využití v průmyslu a dopravě. První část je věnována popisu různých principů magnetické levitace, druhá část pak jejím praktickým využitím zejména v magnetických ložiskách a magneticky levitovaných vlacích. Součástí druhé části je také detailnější popis a historie systémů Transrapid a SC Maglev. V závěrečné části je provedeno porovnání magneticky levitovaných systémů se standardními technologiemi.

V práci jsou splněny všechny body zadání a také po odborné stránce je práce na výborné úrovni. Autor vychází z velkého množství českých i zahraničních informačních zdrojů a jednotlivé odstavce práce jsou řádně citovány. Z formálního hlediska obsahuje práce několik drobných nedostatků. Například seznam symbolů a zkratk není řazen abecedně a reference nejsou číslovány tak, jak se postupně objevují v textu. Z celkového hlediska však práce splňuje požadavky na psaní odborného textu.

### Dotazy oponenta k práci:

Na Obr. 7 máte pro pochopení principu řízení AMB zobrazen pouze jeden elektromagnet. Jaký by byl minimální počet elektromagnetů pro zajištění stabilní polohy ložiska? Musí mít každý elektromagnet vlastní snímač polohy nebo může být jeden snímač společný pro více elektromagnetů?

U popisu systému SkyTran uvádíte, že tento systém má potenciál řešit dopravní kongesce v automobilové dopravě. Kapacita jedné kabiny je ovšem pouze 2 osoby (u tramvaje uvádíte 200 osob), pro náhradu přepravní kapacity jedné tramvaje by tedy bylo třeba nasadit 100 kabin SkyTran. Nehrozí tedy spíše přesunutí dopravních kongescí ze země do vzduchu? Jak by u tohoto systému byly řešeny odbočky a připoje jednotlivých větví nebo okruhů vodící dráhy?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 13.6.2018

  
.....  
podpis oponenta práce