



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	<b>Matematický simulační model malé vodní elektrárny</b>		
Student:	Ondřej SUKOVATÝ	Std. číslo:	E13B0086P
Oponent:	Ing. Jaroslav Sadský		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	<b>18</b>
Odborná úroveň práce	50	<b>38</b>
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	<b>10</b>
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	<b>5</b>

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student zpracováním bakalářské práce prokázal orientaci a přehled v oblasti malých vodních elektráren a detailně popsal princip jak hydraulické části, tak i návaznost na elektrickou část a funkci z hlediska elektroenergetiky.

Práce obsahuje faktické a formální chyby, které snižují srozumitelnost textu a někde i význam informace, kterou chtěl autor ve své práci uvést. V části, ve které je uvedeno srovnání vybraného simulačního SW, je poněkud nevyvážené. Pro SW Simulink jsou představeny detailní výhody a nevýhody, zatímco u SW Dymola se student věnuje zejména představení pracovního prostředí.

Velmi kladně hodnotím konkrétní simulaci v programu Dymola. Student si při vypracovávání osvojil znalosti práce v simulačním SW a funkci jednotlivých funkčních bloků. Ověření, jak je v práci uvedeno, bylo provedeno z již předdefinovaných funkčních modulů od společnosti Modelon, což vykazovalo popsání odchylky. Mnohem vhodnější by bylo, kdyby student vytvořil vlastní model, který bude lépe vyhovovat ověřovanému případu.

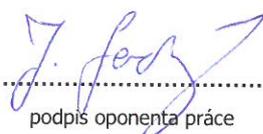
### Dotazy oponenta k práci:

1) Jakým způsobem a kterými veličinami je definován konektor v simulačním SW Dymola. Uveďte konkrétní příklad.

2) Jakým způsobem se provádí regulace výkonu vodní elektrárny? Je možno měnit otáčky vodní turbíny, resp. asynchronního motoru?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 15.6.2017

  
.....  
podpis oponenta práce