



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Energy harvesting pro smart textile		
Student:	Martin MIKEŠ	Std. číslo:	E15B0126P
Oponent:	Ing. Karel Šíma		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	24
Odborná úroveň práce	50	43
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná práce splňuje prakticky všechny body zadání. Student vytvořil velmi dobrý přehled možností energy harvesting pro smart textile. Práce je velmi dobře rozčleněna. V první části student provedl popis nejběžnějších principů energy harvesting. Ve druhé části je porovnání popsání principů a systémů. Ve třetí části práce student provedl návrh energy harvesting systému pro "chytrou obuv", která se opírá o publikovaný vědecký článek zabývající se touto problematikou.


Dotazy oponenta k práci:

Existují již systémy pro energy harvesting založené na inovativních materiálech - jako jsou speciální vlákna/nitě s piezoelektrickým nebo termoelektrickým efektem?

Z práce je možné usoudit, že realizace podobného konceptu/produktu jako je "chytrá bota" je relativně jednoduchý a reálně možný. Na druhou stranu například výrobce elektroniky Xiaomi místo podobného systému zvolil konzervativní cestu malé opakovatelně nabíjitelné "krabičky" vkládané pod patu. Je možné odhadnout, kde jsou největší překážky u energy harvesting - cena, předpoklad nedostatečného výkonu, nekontinuální výkon apod.?

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

Dne: 20.6.2018


.....
podpis oponenta práce