



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Textilní senzory natažení		
Student:	Michaela RADOUCHOVÁ	Std. číslo:	E16B0116P
Oponent:	Ing. Jan Řeboun		

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	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce splnila všechny body zadání.

Teoretická část práce je zpracovaná do značné hloubky a zahrnuje popis široké škály textilních a flexibilních senzorů. Kladně je nutné hodnotit množství citované literatury. Místy se však v teoretické části práce objevují drobnější stylistické nedostatky či formulační nepřesnosti. Studentka místy používá nevhodné či nesprávné technické pojmy (např. teplo místo teplota – str. 52, splétání či pletení místo skaní – str. 12, 15, 40, 65, doping místo dopant – str. 10, vnitřně vodivé polymery místo polymery s vlastní vodivostí – str. 38, vak tenzometru místo vak tonometru – str. 57, atd.).

Praktická část práce se věnuje charakterizaci textilních senzorů natažení realizovaných v pleteninách a tkaných pružných stuhách. Studentka popisuje postupy měření a komentuje dosažené výsledky. V této oblasti bych očekával mírně hlubší analýzu naměřených dat.

I přes uvedené nedostatky má však práce velice dobrou úroveň.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlete, proč na obr. 50 (str. 41) odpor textilních senzorů při zvyšujícím se natažení nejprve roste a následně od cca 20% natažení opět klesá. Je možné tento typ senzoru použít přímo pro měření velikosti natažení?

Vysvětlete detailněji chování měřených vzorků Bekinox a Silver.STAT při stejnosměrném měření. Pokuste se vysvětlit, proč u vzorku Bekinox stejnosměrný odpor s natažením klesá a naopak u vzorku Silver.STAT mírně roste.

Jaký je rozdíl mezi technologií skaní a spřídání a v jaké formě je možné těmito technologiemi integrovat do nití či přízí vodivé materiály?

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

Dne: 13.6.2019

.....
podpis oponenta práce