

Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce *Ivany Divínské* je vypracována pod názvem *ŠTÚDIUM VLASTNOSTÍ A APLIKÁCIE VODIVÝCH POLYMÉROV V POLYMÉRNÝCH A MEDICÍNSKYCH MATERIÁLOCH*. Vodivé polymery jsou v současné době propagovanými oblíbenými materiály a znalosti o jejich využití a přípravě nově modifikovaných vodivých polymerů narůstají. Dnes jsou vodivé materiály významné i v medicínské oblasti, díky jejich zajímavým vlastnostem a biokompatibilitě.

Předložená bakalářská práce se zabývá vlastnostmi a využitím vodivých polymerů. Popisuje základní a typické zástupce vodivých polymerů, kterými jsou polyanilin, polypyrrol a polythiofen. Popisuje hlavní procesy přípravy a možnosti dopování pro zvýšení a úpravu jejich vodivosti. Studentka popsala chemické, elektrické a fyzikální vlastnosti těchto materiálů, možnosti optimalizace jejich vlastností pro různé aplikace i pro biokompatibilitu. Další kapitoly bakalářské práce jsou zaměřeny na možné využití vodivých polymerů v konkrétních aplikacích, jako jsou baterie, senzory, ochrana proti korozi nebo použití v medicínské a farmaceutické oblasti. Zde jsou popsány vodivé polymery jako součásti biosenzorů, pro tkáňového inženýrství, pro neuronové sondy nebo na transport léků.

Předložená práce splňuje formální nároky na úpravu bakalářské práce, tiskové provedení a grafický doprovod práce, odborná terminologie je používána podle běžných zvyklostí.

Studentka přistupovala k vypracování své bakalářské práce odpovědně. Během rešeršního zpracování bakalářské pracovala studentka samostatně a iniciativně.

Závěrem konstatuji, že studentka Anna Divínská zadání bakalářské práce splnila, její bakalářskou práci hodnotím známkou

výborně a doporučuji ji k obhajobě

V Pardubicích 28. 6. 2017


prof. Ing. Andrea Kalendová, Dr.