

## Posudek vedoucího diplomové práce

Student: **Bc. Kateřina Demelová**  
Téma práce: **Příprava a charakterizace elektrodoových vrstev pro superkondenzátory**

Bodové ohodnocení práce na základě jednotlivých kritérií:

	(max. 5)
aktivita, iniciativa	4
samostatnost, invence	3
schopnost zorganizovat si práci ke splnění časového rozvrhu	4
množství vykonané praktické práce, zručnost, pečlivost	5
schopnost aplikovat studiem získané poznatky	3
využití odborné literatury vztahující se k zadanému tématu	3
schopnost navrhnout experimentální postupy k řešení práce	4
zvládnutí experimentálních metod, softwarových aplikací apod.	5
schopnost utřídit, zhodnotit a systematicky zpracovat získané výsledky	4
schopnost vyvodit závěry	3
logická stavba práce, provázanost textu s obrázky, tabulkami apod.	4
citace literatury	4
jazyková úroveň	4
grafická úprava a přehlednost	4
prezentace dat	4
kvalita obrázků	4

Dílčí hodnocení: *výborně-m*

Slovní hodnocení zaměřené na splnění jednotlivých cílů, přínos práce a její celkovou úroveň:

Diplomová práce Kateřiny Demelové je zaměřena na problematiku přípravy a charakterizace vrstev založených uhlíkových kompozitech pro oblast superkondenzátorů. V rámci teoretické práce studentka zpracovala potřebné podklady k účinnému řešení své experimentální práce. V rámci experimentální části práce studentka provedla velké množství experimentů, především z hlediska charakterizace připravených vrstev. Při řešení charakterizace vzorků uhlíkových kompozitů se studentka musela vypořádat, pro oblast polygrafie, s netypickými instrumentálními technikami (cyklická voltametrie, měření elektrických vlastností vrstev, aj.), ale i se zpracováním velkého množství dat. V experimentální části práce tak byly zhodnoceny charakteristiky týkající se elektrické vodivosti, relativních interkalačních schopností, adheze a dalších vlastností uhlíkových vrstev v závislosti na použitém uhlíkovém materiálu, či poměru uhlíkový materiál : pojivo. Vlastnosti připravených vrstev byly hodnoceny i s ohledem na tvar částic jednotlivých uhlíkových materiálů, jenž byly pozorovány pomocí SEM. Získané informace utřídila do přehledné formy a vyvodila z nich adekvátní a cenné závěry.

Velmi si cením přístupu a množství vykonané práce, jenž Kateřina Demelová odevzdala při řešení své závěrečné práce.

Celkové hodnocení:

**Závěrečná práce Bc. Kateřiny Demelové splňuje zadání,  
doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm výborně-m.**

V Pardubicích dne 3. května 2016

  
ing. Tomáš Syrový, Ph.D.