

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Petr Okál  
**Studijní program:** B3909 Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Technologická zařízení  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Lukáš Maňas  
**Oponent bakalářské práce:** Ing. Václav Janoščík  
**Akademický rok:** 2016/2017

**Název bakalářské práce:**  
Návrh konstrukce a výroby kompozitních pružin

#### Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	<b>C - dobře</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>C - dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>C - dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>B - velmi dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>D - uspokojivě</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**C - dobře**

#### **Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce studenta Petra Okála se zabývá konstrukcí a výrobou kompozitních pružin. V teoretické části jsou popsány konvenční pružiny, srovnání konvenčních materiálů s kompozitními a dále popsána jednotlivá použití konvenčních pružin. V praktické části je kapitola popis aktuálního stavu, která by měla být zařazena do části teoretické. U některých výpočtových rovnic není úplný popis symbolů. Taktéž seznam symbolů není kompletní a je uveden bez jednotek. Některé obrázky a schémata mají nízkou kvalitu. V praktické části byla navrhována dělená forma s děleným jádrem na výrobu vinuté pružiny. Dále byl navržen plnicí systém pomocí metody RTM. V závěru práce se student věnuje více shrnutí teoretické části než popisu praktické části. V práci byli splněny všechny její cíle a je na dobré úrovni. Práci doporučuji k obhajobě se známkou C-Dobře

#### **Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Je elektroerozivní obrábění vhodné pro výrobu jádra?
2. Je šířka drátového řezu zanedbatelná? Jaká je jiná možnost zhotovení jádra?
3. Jakou technologií se bude připravovat profil, který bude následně namotán do formy.

V Zlíně dne **09.06.2017**

Podpis oponenta bakalářské práce