

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Svoboda Ondřej
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: Zvolte položku.
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Milan Žaludek, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Mechanické a řezné vlastnosti běžných a produktivních vrtáků

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Posuzovaná práce se týká posouzení mechanických a řezných vlastností vrtáků vyrobených z rychlořezných ocelí od různých výrobců. Student využil dostatečné množství aktuálních zdrojů, které jsou relevantní k tématu. Rešeršní část je cílena pouze k řešenému tématu a její rozsah je odpovídající. Práce, jak v rešeršní tak praktické části je zpracovaná velmi pěkně, i když se vyskytují drobné nedostatky (např. str.21-kde je zřejmě přírodní diamant uveden jako obráběcí mat., str.25-z obr. 8 není zřejmé jaké povlaky jsou použity, závěr ohledně nezlomení vrtáku č.1 je mylný apod.). Formální nedostatky se vyskytují jen v menší míře (např. překlapy a věty bez spojek a předložek, chybné označení veličin převzatých z programu Testexpert apod.). Provedená jednobodová zkouška ohybem mohla být také doplněna o stanovení meze pevnosti testovaných vrtáků. Práci doporučuji k obhajobě, jelikož student prokázal schopnost samostatně řešit zadaný úkol a dosáhl stanovených cílů.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- Jak jste určil, že vrták Parkside byl vyroben z oceli třídy 17 a ne z rychlořezné oceli HSS?
- Jaký je rozdíl mezi PCD a diamantem?
- Proč jsou některé vrtáky černěny?
- Jsou výsledky pro modul pružnosti E řádově správně? Jaká je hodnota E běžné oceli?
- Jakou metodou by se dalo určit chemické složení ocelí vrtáků?
- Jakým způsobem by se dalo určit tepelné zpracování ocelí vrtáků?

V e Zlíně dne **31. května 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce

