

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh testovacího stavu pro identifikaci tuhosti ozubení</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Kadeřábek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav konstruování a částí strojů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. David Skalický
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Pro splnění této bakalářské práce je potřeba zpracovat podrobnou rešerši k problematice tuhosti ozubení, na jejímž základě student vypracuje návrh konstrukce testovacího stavu pro identifikaci tuhosti ozubení. K návrhu konstrukce se váží standardní konstrukční požadavky – vytvoření 3D modelu, zpracování výkresové dokumentace a provedení kontrolních výpočtů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Předložená práce odpovídá zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
Student zvolil správný postup řešení. V rešeršní části nejprve srozumitelně vysvětluje problém tuhosti ozubení a následně uvádí různé způsoby jeho měření od analytických po experimentální metody. V praktické části práce student navrhuje různá konstrukční řešení jednotlivých uzlů konstrukce, ke kterým uvádí jejich výhody i nevýhody. Z jednotlivých možností vždy následně vybírá tu nejhodnější – výběr je vždy řádně zdůvodněn a okomentován.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Aby bylo splněno zadání, provedl student podrobnou rešerši v dané oblasti. Z informací v této části stanovil body, ze kterých následně vycházel při návrhu vlastní konstrukce. Pro návrh jednotlivých uzlů konstrukce využil autor převážně znalostí získané během studia. Protože stav bude využíván v praxi, vybral student vždy nejlepší řešení jak po konstrukční, tak i ekonomické stránce. V odevzdané výkresové dokumentaci se objevují chyby a ojediněle označení prvku na výkrese nesouhlasí s označením v textu práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Autor práci rozvrhl do logických kapitol a celků. Text práce místy působí mírně zmateně a některé oblasti jsou popisovány do zbytečně velkých detailů, ovšem jako celek je text napsán srozumitelně a věcně. V textu se objevují chyby, překlepy a špatně zvolené tvary slov, které však mají na pochopení textu minimální vliv.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Pro sepsání práce student využil znalosti získané během studia, ale také vyhledal a použil dostatečné množství české i zahraniční literatury a jiných zdrojů	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
-	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Bakalářská práce Návrh testovacího stavu pro identifikaci tuhosti ozubení přehledně vysvětluje problémy týkající se tohoto tématu a výsledek praktické části této práce představuje vlastní návrh stavu pro měření tuhosti ozubení, který bude využíván v praxi. Student se dokázal zorientovat v tématu a pro sepsání práce využil nejen vlastní znalosti, ale také vyhledal informace jak v české, tak i zahraniční literatuře. Práce obsahuje drobné chyby a nedostatky, ale její závěry a výsledky mají potenciál být přínosem v oblasti identifikace tuhosti ozubení. Student v této práci prokázal své konstrukční schopnosti a schopnost systematické práce, vlastnosti potřebné pro budoucí inženýrskou dráhu.*

Otázky k obhajobě:

1. V kapitole 11 provádíte návrh čepu pro umístění závaží na páku. Pro výpočet jste uvedl schematický obrázek zatížení čepu – obr. 44. Dle tohoto zatížení stanovte vzorec pro výpočet ohybového momentu „ $M_o$ “ a podle vstupních hodnot proveďte, prosím, kontrolu čepu na ohybový moment.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 18.8.2022

Podpis: