

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Polohovatelný pracovní stůl s točnou</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michal GEYER</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav konstruování a částí strojů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Karel PETR, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta strojní, ČVUT v Praze, Ústav konstruování a částí strojů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce byl návrh polohovatelného pracovního stolu s točnou, který má mít nosnost až 400 kg a zdvih 40 cm. Jedná se o školní zadání motivované potřebou takového stolu vedoucím práce, takže stůl bude v budoucnu vyroben.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student splnil všechny body zadání. Veškeré teoretické znalosti srozumitelně v práci vysvětlil a následně aplikoval během návrhu dílčích částí polohovacího stolu a následně také při jejich kompletaci do finálního celku.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval velmi aktivně a pravidelně konzultoval (přes MS TEAMS) v průběhu tvorby práce. Student projevil při řešení problematiky schopnost samostatné tvůrčí činnosti a dobře zpracovával dílčí úkoly zadání. Veškeré informace zpracovával velice podrobně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V první části práce student definoval parametry pro pracovní stoly a provedl rešerši typů pohonů zdvihu stolu, na kterou navázal rešerši výrobců pracovních stolů. Dále student navázal definicí ergonomie, doporučených rozměrů a způsobů zkoušení pracovních stolů dle norem.	
V druhé části práce student definoval na základě předchozí rešerše potřebné parametry stolů, zvolil optimální způsob zdvihu stolu. Ze všech těchto parametrů vytvořil koncepční návrhy, které porovnal a vybral ideální variantu. Následovaly veškeré potřebné návrhové a kontrolní výpočty, volba kupovaných dílů, finální návrh pracovního stolu a cenová kalkulace.	
Výstupem práce jsou kompletní výpočty, soupis všech potřebných materiálů a dílů, CAD model a kompletní výkresová dokumentace. Tištěné výkresy tvoří sestavný výkres, výkres podsestavy čerpadla a dva výrobní výkresy.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka práce je v pořádku, student používá správné technické výrazy, obrázky v práci jsou čitelné a veškeré značení jsou správné. Práce se dobře čte, řazení jednotlivých kapitol je provedeno správně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i>	

odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Student použil velké množství zdrojů a vycházel i z posledního trendu v této oblasti. Odkazy z textu jsou provedeny správně a stejně tak i zápis.

#### **Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Úroveň výsledků je v souladu se zadáním s požadavky na BP. Student byl při tvorbě BP velice aktivní a jevil zájem o obor konstruování.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Student v práci provedl návrh polohovatelného pracovního stolu s točnou, který má nosnost až 400 kg a zdvih 40 cm.

V rešeršní části student provedl rozbor typů pohonů zdvihu stolu, na kterou navázal rešerší výrobců pracovních stolů. Dále student navázal definicí ergonomie, doporučených rozměrů a způsobů zkoušení pracovních stolů dle norem. Na základě rešerší student navrhl potřebné parametry stolu a zvolil optimální způsob zdvihu stolu. Ze všech těchto parametrů vytvořil koncepční návrhy, které porovnal a vybral ideální variantu. Následovaly veškeré potřebné návrhové a kontrolní výpočty, volba kupovaných dílů, finální návrh pracovního stolu a cenové kalkulace. Výstupem práce je CAD model a kompletní výkresová dokumentace.

Student projevil při řešení problematiky schopnost samostatné tvůrčí činnosti a dobře zpracovával dílčí úkoly zadání. Protože práce obsahuje konstrukční a výpočtářskou problematiku, hodnotím kladně, že student je zorientován v problematice všeobecného postupu při tvorbě strojírenského výrobku. Dále bych rád vyzdvihl velice kladný přístup a aktivitu při tvorbě této práce.

Současně konstatuji, že student ovládá konstrukční práci v 3D CAD. Student je schopen tvůrčí činnosti na požadované úrovni.

**Student splnil požadavky zadání bakalářské práce a věnoval po odborné i formální stránce práci dostatečnou pozornost.**

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 23.8.2021

Podpis: