

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Numerický výpočet stacionárního proudění v modelu arteriovenózního zkratu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jakub Šamlot</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Hana Schmirlerová, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky, FS, ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání práce hodnotím jako mimořádně náročné. Zadání je orientováno na získání dat pomocí numerické simulace a se CFD softwarem se student musel naučit pracovat nad rámec svých studijních povinností. Zároveň zpracování dat proběhlo v programu MATLAB, kde musel bakalář prokázat elementární znalost a dovednost se zobrazením matic požadovaných výsledků.	<b>mimořádně náročné</b>
<b>Splnění zadání</b> <i>Posudte, 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> Zadání je splněno bez výhrad.	<b>splněno</b>
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b> <i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i> Student pracoval samostatně a aktivně se zajímal o danou problematiku. V rámci domluvených konzultačních hodin pravidelně prezentoval dosažené dílčí cíle. Aktivně se zapojoval do diskuse řešení postupu a v případě potřeby vyhledával řešení obvyklá v odborných časopisech a publikacích.	<b>A - výborně</b>
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Odborná znalost a rozsah práce překračuje úroveň znalostí získaných v základním studiu. Bakalářská práce řeší aktuální téma, její odbornost odpovídá titulu „Bakalářská práce“ a její úroveň podtrhuje i fakt, že již nyní je na tuto práci navázáno v rámci řešení dalšího výzkumného projektu.	<b>A - výborně</b>
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> Formální i jazyková úroveň jsou na mimořádně vysoké úrovni. Dobře se čte, je logicky členěna do kapitol, podkapitol až odstavců, které na sebe logicky navazují. Přestože student vypracoval závěrečnou práci v programu Latex, nenašla jsem v textu žádné formální, jazykové nebo stylistické chyby, což hodnotím velice pozitivně. Rozsah práce převyšuje požadovanou hranici danou zadáním.	<b>A - výborně</b>

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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 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.*

Použité zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury a v textu na tyto zdroje student řádně odkazuje. Seznam literatury je v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Student pracoval jak s klasickými zdroji, jako jsou odborné knihy, skripta, články, tak s literaturou dostupnou online na webovských stránkách. Vybraná literatura vedla k úspěšnému zakončení bakalářské práce.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student po celou dobu pracoval samostatně a docházel na pravidelné konzultace. Aktivně se zapojil do sestavení koncepce numerického modelu. Při zjištění potíží s numerickou sítí vytvořenou v programu Fluent, sám bez žádné podpory vytvořil kvalitnější síť v programu ICEM. Numerické výpočty prováděl samostatně a připravoval výsledky k prezentaci. Bakalářská práce je psaná čitelně, srozumitelně a přehledně. Na předloženou bakalářskou práci bylo navázáno a je využito pro další vědecký výzkum.

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

Datum: 19.6.2023

Podpis:

